

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE JURISPRUDENCIA, CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES

INSTITUTO DE POSTGRADOS

CARRERA DE TRABAJO SOCIAL

**Creación de un plan de Capacitación en Tecnologías de la Información y
Comunicación para la parroquia de Mindo, Cantón San Miguel de los
Bancos, durante el periodo 2010-2012**

Tesis previa a la obtención del título de:

MAGISTER EN GERENCIA PÚBLICA

AUTOR: Ing. José Luis Maldonado Jijón

E-mail: joselo1501@hotmail.com

DIRECTOR: Ec. Msc. Víctor Hugo Villacrés Endara

Junio 2013

QUITO

DEDICATORIA

A mi querido hermano Roberto Fabián Maldonado Jijón, quien al partir de este mundo en el año 2003, dejó un vacío en mi corazón, pero está presente dentro de mí, siempre impulsándome a ser mejor persona cada día, y a quién siempre le dedicaré mis triunfos, con amor.

A mi abuelo José Arturo, quién me enseñó durante toda su vida, valiosas experiencias de vida que me sirven para ser quién soy, un hombre de bien con principios y valores.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, a mis queridos Abuelos Arturo y Michita, a mis Padres Fabián y Rocío, a mis hermanos Juan Carlos y Robertito, a mi cuñada Karina y a mis sobrinos María Paz y Juan José, que siempre han sido mi soporte y han estado en los momentos más trascendentales de mi vida.

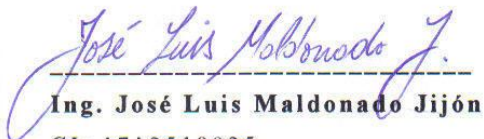
Al Economista Gustavo Baroja, Prefecto de la Provincia de Pichincha.

AUTORIZACIÓN DE LA AUTORÍA INTELECTUAL

Yo, José Luis Maldonado Jijón en calidad de autor del trabajo de tesis realizada sobre: **“Creación de un plan de capacitación para la parroquia de Mindo, Cantón San Miguel de los Bancos, durante el Periodo 2010 - 2012”**, por la presente autorizo a la UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR, hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte de los que contienen esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación.

Los derechos que como autor me corresponden, con excepción de la presente autorización, seguirán vigentes a mi favor, de conformidad con lo establecido en los artículos 5,6,8,19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento.

Quito, a 20 de Junio de 2013


Ing. José Luis Maldonado Jijón

CI: 1712518925

Correo Electrónico: joselo1501@hotmail.com

INFORME DE TUTOR DE TESIS

Quito, 8 de Abril de 2013


Licenciado
Aquiles Cahueñas
DIRECTOR DE LA ESCUELA DE TRABAJO SOCIAL
UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
Presente

Estimado Señor Director,

Por la presente certifico que el Ing. José Luis Maldonado Jijón con CI 1712518925, ha elaborado bajo mi supervisión la tesis de grado: **“Creación de un plan de capacitación para la parroquia de Mindo, Cantón San Miguel de los Bancos, durante el Periodo 2010 - 2012”**.

Por lo que autorizo la impresión y presentación en su Representada, para que continúe con los trámites como requisitos para la obtención del título de Magíster en Gerencia Pública.

Cordial Saludo,



.....
MSc. Eco. Hugo Villacrés Endara
Director de Tesis

CALIFICACIÓN PRIMER PROFESOR

Quito, 20 de mayo del 2013

Licenciado
Aguiles Cahueñas
DIRECTOR DE LA CARRERA DE TRABAJO SOCIAL
Facultad de Jurisprudencia, Ciencias Políticas y Sociales
Presente

Señor Director:

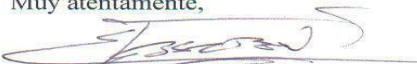
Como Miembro del Tribunal Calificador de la tesis titulada: **CREACIÓN DE UN PLAN DE CAPACITACIÓN PARA LA PARROQUIA DE MINDO, CANTÓN SAN MIGUEL DE LOS BANCOS, DURANTE EL PERÍODO 2010-2012,,** elaborado por el Ingeniero **JOSÉ LUIS MALDONADO JIJÓN**, previo a la obtención del Grado de Magíster en Gerencia Pública, cumpíame manifestar lo siguiente:

La tesis se compone de cinco capítulos, que abarca desde los antecedentes, marco teórico, metodología, propuesta hasta finalizar con las conclusiones y recomendaciones.

Existe aporte en los temas antes mencionados, constituye un tema de actualidad, y se someten al esquema establecido para estos casos. Por lo tanto la calificación que le corresponde al Ingeniero Maldonado, es de 10 (DIEZ), de conformidad con los reglamentos pertinentes para este propósito.

Particular que comunico para los fines consiguientes.

Muy atentamente,


Dr. Edgar Beltrán Galindo
PROFESOR UNIVERSIDAD CENTRAL



CALIFICACIÓN SEGUNDO PROFESOR

Quito, 21 de junio de 2013

Licenciado

Aquiles Cahueñas

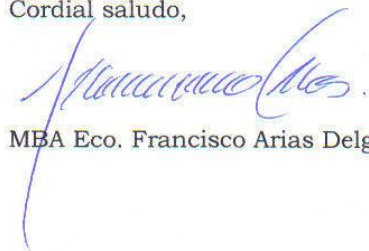
**DIRECTOR DE LA ESCUELA DE TRABAJO SOCIAL
UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR**

Presente:

Estimado Señor Director,

Por la presente certifico que la tesis titulada **“CREACIÓN DE UN PLAN DE CAPACITACION PARA LA PARROQUIA DE MINDO, CANTÓN SAN MIGUEL DE LOS BANCOS, DURANTE EL PERIODO 2010 – 2012”** elaborada por el Ing. **José Luis Maldonado Jijón**, para optar por el grado superior de cuarto nivel de Magister; ha sido revisada y calificada con la nota de 9 (NUEVE) de un máximo de 10 (DIEZ) puntos.

Cordial saludo,



MBA Eco. Francisco Arias Delgado

Índice de Contenidos

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
AUTORIZACIÓN DE LA AUTORÍA INTELECTUAL.....	iv
INFORME DE TUTOR DE TESIS.....	v
CALIFICACIÓN PRIMER PROFESOR	vi
CALIFICACIÓN SEGUNDO PROFESOR	vii
RESUMEN EJECUTIVO.....	xiii
PALABRAS CLAVES.....	xiii
EXECUTIVE SUMMARY	xiv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
ANTECEDENTES.....	3
1.1. Planteamiento del problema.....	3
1.2. Formulación del problema	6
1.3. Sistematización del problema	8
1.4. Delimitación y alcance	9
1.5. Objetivo	9
1.5.1. Objetivos Específicos	10
1.6. Justificación.....	11
1.6.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA	11
1.6.2. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA	13
1.6.3. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA	14
CAPITULO II.....	15
MARCO TEÓRICO.....	15
2.1. Antecedentes históricos.....	15
<i>Cuadro No. 01. Evolución de las Tic en Educación. Basado en el portal educativo del Estado Argentino. Historia de las TIC: principales movimientos y producciones(pág. 1).....</i>	<i>15</i>
2.2. Centros de Cómputo	17

2.3. TIC y NTIC	24
.....	29
2.4. Alfabetización Digital	34
2.5. Generación de empleo y productividad.....	36
2.6. Marco Teórico.....	49
2.7. Marco Conceptual	53
2.8. Hipótesis	63
2.8.1. GENERAL	63
2.8.2. OTRAS HIPÓTESIS	63
CAPITULO III.....	65
METODOLOGÍA.....	65
3.1. MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.....	65
3.1.1. TIPO DE ESTUDIO EXPLORATORIO	65
3.1.2. DESCRIPTIVO	65
3.1.3. INDUCTIVO	66
3.2. ENCUESTA.....	66
3.3. TABULACION DE LA ENCUESTA	73
3.4. CRONOGRAMA DE TRABAJO PARA LA PRESENTE TESIS 97	
3.5. PRESUPUESTO ESTIMADO DE INVERSIÓN	97
CAPÍTULO IV	98
4.1. Propuesta	98
CAPITULO V	101
5.1. CONCLUSIONES	101
5.2. RECOMENDACIONES.....	104
ANEXOS	122
ANEXO 1	123
Ecuador duplicará en cinco años el número de turistas extranjeros (Publicación del mes de Enero 2010).....	123
ANEXO 2	125
“Cotización Multimedia Business Center”.....	125

ANEXO 3	126
“Mindo contará con Infocentro Comunitario”	126
ANEXO 4	128
“El proyecto Infocentros	128
ANEXO 5	134
Fue lanzado al espacio Pegaso, el primer satélite ecuatoriano ..	134

Índice de Figuras

“GRÁFICO ILUSTRATIVO DE LAS TIC” - FIG 01	24
“FOTO DE TECLADO” - FIG 02	25
“FOTO DE CELULAR” - FIG 03.....	26
“FOTO DE COMPUTADOR” - FIG 04	27
“FOTO DE AULA” - FIG 05	28
“FOTO DE PIZARRA DIGITAL” - FIG 06	29
“FOTO DE VIDEOCONFERENCIA” - FIG 07.....	29
“FOTO DE VIDEOCONFERENCIA CELULARES” - FIG 08.....	31
“FOTO DE CORREO ELECTRÓNICO” - FIG 09	32
“GRÁFICO ILUSTRATIVO WWW” - FIG 10	33
“FOTO ALFABETIZACIÓN DIGITAL” - FIG 11	34
“FOTO TELÉFONO CELULAR” - FIG 12 ¡Error! Marcador no definido.38	
“GRÁFICO DE INTERNET” - FIG 13.....	40
“FOTO DE VIDEOCONFERENCIA” - FIG 14.....	41
“FOTO DE CHAT EN CELULAR” - FIG 15.....	42
“GRÁFICO DE PÁGINAS WEB” - FIG 16.....	43
“GRÁFICO DE TUTORIAS MULTIMEDIA WEB” - FIG 17	44
“GRÁFICO DE TELECOMUNICACIONES” - FIG 18	45
“GRÁFICO DE INFORMÁTICA” - FIG 19	46
“FOTO DE TECNOLOGÍA AUDIOVISUAL” - FIG 20	47
“FOTO PUEBLO DE MINDO” - FIG 21	50
“MAPA DE MINDO” - FIG 22.....	51
“MARIPOSA EN MINDO” – FIG 23.....	52

Índice de Tablas

Cuadro No. 01. Evolución de las Tic en Educación	15
---	-----------

RESUMEN EJECUTIVO

Las tecnologías de información y comunicación (TIC), son de interés mundial ya que la informática, el Internet y las telecomunicaciones, son elementos que han evolucionado y que hoy en día, son herramientas fundamentales para el desarrollo y crecimiento de una sociedad. Las (TIC) siguen en constante evolución y un país sin tecnología no podría estar en constante desarrollo. Se propone implementar y capacitar en estas tecnologías mediante un proyecto de alfabetización digital, sobre todo enfocada a los sectores más vulnerables de la sociedad ecuatoriana. La Parroquia de Mindo, ubicada en el Cantón San Miguel de los Bancos, al ser un lugar de especial atracción turística, que cuenta con hosterías, hostales, restaurantes, ríos y cascadas, entre otros, que son muy atractivos para el turista extranjero, es una población que no ha sido debidamente explotada con las (TIC), por ejemplo porque no pensar en la utilización de una red inalámbrica en todo Mindo. Todos deberíamos estar en constante capacitación en cuanto a tecnología se refiere, siempre debemos ser capaces de adquirir y utilizar herramientas tecnológicas, para así poder ser actores sociales productivos.

PALABRAS CLAVES

- GERENCIA PÚBLICA
- ALFABETIZACIÓN DIGITAL.
- TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.
- INFOCENTRO COMUNITARIO.
- CAPACITACIÓN INFORMÁTICA.
- PARROQUIA DE MINDO-CANTON SAN MIGUEL DE LOS BANCOS-PICHINCHA

EXECUTIVE SUMMARY

The information and communication technologies (ICT) are of global concerns the computer, Internet and telecommunications, are elements that have evolved and today the (ICT) are fundamental tools for the development and growth of a society. The (ICT) are constantly evolving and a country without technology might not be in constant development. It is proposed to implement and train on these technologies through a digital literacy project, especially focused on the most vulnerable sectors of Ecuadorian society. Mindo, which is located in “San Miguel de los Bancos”, being a place of special tourist attraction, which has lodges, hostels, restaurants, beautiful rivers and waterfalls, among others, which are very attractive for foreign tourists, is a population that has not been properly exploited the (ICT), for example, why don't think in the use of a wireless network for the whole Mindo. We should all be getting constant training as technology is concerned; we should always be able to acquire and use technological tools in order to be productive social actors.

KEYWORDS

DIGITAL LITERACY.

PUBLIC MANAGEMENT.

INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES.

COMMUNITY COMPUTER CENTER.

PARISH OF MINDO.

COMPUTER TRAINING.

INTRODUCCIÓN

Para el desarrollo de un país es necesario que exista capacitación, empleo, entre otras cosas, esto es lo que se planteará en esta tesis. Se decidió por la parroquia de Mindo debido a que existe la necesidad, además con la gran afluencia de turistas que tiene cada año la creación de un centro de capacitación que podría ser utilizado por turistas nacionales y extranjeros y por la comunidad, sería una manera óptima, para fomentar trabajo y obtener rentabilidad para una comunidad determinada. Por ejemplo si se instala un centro de cómputo con tecnología de punta, podría ser utilizado en la mañana por los niños de las escuelas fiscales y por la tarde y noche podría ser alquilado a los turistas. Este centro de cómputo debería ser manejado por gente de la comunidad, así se fomentará el empleo y se daría capacitación informática a gente de la comunidad para el manejo del centro de cómputo. Una teoría, utilizada en otros países como en Brasil por ejemplo, en la ciudad de Sao Paulo específicamente, es que existen muchos lugares que abren las veinte y cuatro horas, como farmacias, supermercados, tiendas, papelerías, locutorios, etc. Porque no crear un centro de cómputo con Internet, telefonía, videoconferencia, entre otras cosas en nuestro país que esté disponible las veinte y cuatro horas del día, y los siete días de la semana, o al menos ocho horas laborables, en la parroquia de Mindo, además por el cambio de uso horario, los turistas que se comunican con sus familiares y amigos lo deben hacer a diferentes horarios, por el cambio de uso horario existente en el mundo. Y de esta manera también se fomentará más empleo, ya que se podría establecer turnos de dos personas de ocho horas cada turno, con gente de la comunidad capacitada.

Por otra parte, las condiciones de las aulas en establecimientos educativos existentes sobre todo en el sector rural, en nuestro país es en muchos casos deplorable.

El proyecto Edufuturo del Gobierno Autónomo de la Provincia de Pichincha, ha entregado computadores, instalado software educativo a establecimientos educativos en toda la provincia, pero en muchas de las ocasiones no es suficiente, ya que para que un niño aprenda bien sobre la utilización del computador, necesitaría un computador para cada niño, y

en la actualidad, en el mejor de los casos, comparten el uso del computador, debido a que aún no existen los recursos necesarios, para que cada alumno tenga su computador. Si existiera en cada parroquia de todas las provincias un centro informático y de telecomunicaciones colectivo para que todas las personas tengan acceso, sería de una utilidad invalorable, ya que la educación es una de las formas más adecuadas para el desarrollo de una sociedad.

Así como existe la alfabetización en Pichincha, porque no pensar en la alfabetización digital a los sectores más vulnerables de la sociedad Ecuatoriana.

Hoy en día la informática se ha convertido en una herramienta fundamental en una micro empresa, y no se diga en una macro empresa, por ejemplo en una tienda donde se venden víveres, o en una papelería de lo más básica, utilizan sistemas de inventario, en una escuela, utilizan bases de datos con información de los alumnos, y base de datos de las notas adquiridas. Por ejemplo el Instituto de Seguridad Social, utiliza un sistema creado por una empresa Ecuatoriana, con el cual se puede acceder a préstamos, de esta manera se optimizan recursos, tiempo, y se fomenta el desarrollo tecnológico de un país.

CAPÍTULO I

ANTECEDENTES

1.1. Planteamiento del problema

El modelo capitalista vigente se evidencia excluyente y marginador, pues es el capital el que determina toda acción de la esfera económica e incluso social y cultural de un país, por ello la pobreza no termina de ser vencida por el contrario se incrementa, es fundamental encontrar un modelo de desarrollo alternativo para que deje de existir una brecha tecnológica en los sectores marginados de la sociedad, este modelo no se debe basar en el imperio y fuerza de capital si no en la multiplicación de una fuerza de trabajo organizada que tiene al hombre como centro de acción, esto sólo puede crearse creando un proyecto de economía solidaria, que podría ser en base a las tecnologías de la información y comunicación.

El mundo de la informática es muy amplio, existen varias ramas, y hoy en día una persona que no tenga conocimiento en informática, y que no utilice las herramientas informáticas para su beneficio diario, podría quedar marginado, y sobre todo un país no podría desarrollarse.

Al momento, en una empresa que no disponga de computadores y sistemas especializados, de acuerdo al trabajo que realicen, esa empresa no desarrollará al cien por ciento laboralmente, y se quedara marginada por la competencia que si tenga este tipo de herramientas.

En el campo informático existe el software y el hardware, con una gama casi ilimitada de herramientas y equipos tecnológicos que cada vez son

más avanzados. Según mi punto de vista, en cuanto a tecnología se refiere es que cada vez se inventan nuevas piezas de hardware con mayor capacidad, y estas piezas, cada vez son físicamente más pequeñas, en otras palabras: equipos pequeños y cada vez con mayor capacidad de almacenamiento y de manejo de datos. No olvidemos que el primer ordenador tenía el tamaño de un cuarto, y hoy en día podemos encontrar computadores del tamaño de la palma de la mano, y además con cien veces mayor capacidad de almacenaje de información que en un pasado no tan distante.

En cuanto a telecomunicaciones se refiere, el mundo y la tecnología están tan avanzados que hoy en día la mayoría de personas posee un teléfono Celular inteligente, en inglés “smart phone”, que lo utiliza para emergencias o como herramienta social, pero no podemos dejar de lado también que en muchas ocasiones el celular es una de las herramientas fundamentales de trabajo. No olvidemos que hace diez años no existía la tecnología para que desde un teléfono celular una persona pueda acceder a Internet, mientras que hoy en día desde un aparato tan pequeño una persona se puede comunicar con cualquier país del mundo, y se puede conectar al Internet, correo electrónico, entre otros.

En cuanto al Internet me permito citar al autor (**Adell, 2004**) en el que describe al internet como la gran biblioteca para alumnos:

...la Internet como biblioteca nos remite a la enorme cantidad de recursos que pone a nuestro alcance: obras de referencias como diccionarios o enciclopedias, museos y pinacotecas, revistas y otras publicaciones periódicas, archivos y bases de datos de los temas más diversos... Podemos utilizar nuestro acceso a Internet y el de los alumnos para acceder a enormes cantidades de materiales interesantes que, de otro modo estarían fuera de nuestro alcance...(pág. 7),

Eso es siempre y cuando se discrimine la información correctamente, el internet es la mejor herramienta hasta el día de hoy para encontrar información, sin olvidar que también puede ser una herramienta negativa por el mal uso, y por las visitas a páginas no deseadas, sin embargo si una persona sabe navegar bien en Internet, puede encontrar información veraz y fiable.

Si tenemos las herramientas porque no utilizarlas. Existen muchas personas que lastimosamente no tienen acceso a ninguna de estas herramientas, en los sectores rurales sobre todo, pero si en cada parroquia tuviésemos un centro informático bien dotado, para que la gente de la comunidad lo utilice, se rompería esa brecha digital, y sería fabuloso que todas las personas tengan acceso a la información. La falta de herramientas es lo que no permite el desarrollo educativo de una sociedad, y es causado por varios factores como por falta de infraestructura, falta de recursos, entre otros. Por ejemplo con el proyecto Edufuturo, se puede analizar una situación actual y una situación objetivo del proyecto, los niños que antes no tenían un aula de computación, y que la mayoría no conocían un computador, hoy ya trabajan con software educativo, y tienen una capacidad impresionante de captar conocimiento, lo único que les faltaba a ellos, son las herramientas necesarias. Con el centro informático que se propone en esta tesis, se desearía a futuro, que cada persona tenga su propio computador, ya sea este de escritorio o portátil, las mismas máquinas del centro de cómputo después de un determinado tiempo de uso, se podría dar a bajos costos a propia gente de la comunidad, y con se puede pensar en un plan solidario para adquisición de un computador con facilidades de pago.

No estoy de acuerdo con que se obtenga nada a costo cero, en el peor de los casos, inclusive puede ser un costo simbólico, pero siempre debe existir la contraparte de la comunidad.

1.2. Formulación del problema

En los sectores más necesitados no tienen los medios para la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación, esta tesis podría ser aplicada en una de las juntas parroquiales en la provincia de Pichincha, la consecuencia de esta falta de herramientas tecnológicas afectan al desarrollo de una sociedad y a futuro, nos podríamos encontrar con un sector no competitivo, y por ende que no progresará económica y socialmente, las causas principales podrían ser la falta de conocimiento, el no tener acceso a las herramientas informáticas, el mal uso de las TIC, entre otras variables que serán un motivo de estudio cualitativo y cuantitativo en el tema:

“Creación de un plan de capacitación para la parroquia de Mindo, Cantón San Miguel de los Bancos, durante el Periodo 2010 - 2012”

En el Ecuador existen programas de alfabetización que han sido bien desarrollados, y al menos en la provincia de Pichincha, se está alcanzando la meta de que todas las personas aprendan a leer y escribir.

Si existen estos tipos de programas, porque no pensar en que todo el Ecuador tenga acceso a la tecnología, y sepan utilizar las TIC, cabe

Recalcar que estos programas están contemplados para el Ecuador, según **(Villatoro, Pablo; Silva, Edison, 2005)**“...contemplado para la Agenda nacional de Conectividad, Infraestructura y acceso universal a las TIC, Ecuador...” **(pág. 17)** pero todo esto se puede dar con capacitación, no es una tarea fácil ya que sobre todo las personas de la tercera edad, se niegan a aprender o en algunos casos, se les hace muy complicado sentarse frente a un computador y utilizarlo, pero de acuerdo a la necesidad, todas las personas somos capaces de aprender.

En el Ecuador, recientemente se implementó en el sitio Web del IESS, un módulo, donde una persona adquiere préstamos, mediante una clave, y es satisfactorio observar como personas de todas las edades y de todos los estratos sociales acceden a esta página. Con esto quiero decir que cuando existe necesidad, es más fácil el aprendizaje, o simplemente las personas no tienen alternativa, y tienen que investigar y aprender, debido a que la tecnología nos envuelve y nos hace dependientes de ella.

Si una persona tiene en su casa un computador es más fácil el auto aprendizaje, pero no olvidemos que en el Ecuador, en los sectores rurales sobre todo, no todas las personas tienen acceso a la tecnología, pero que pasaría si todas las personas tuviesen acceso a la tecnología, ahí sí, sólo no la utilizarían porque no quisieran, es por eso que debemos cambiar la mentalidad y entender que con tecnología podemos salir adelante y ser competitivos, sabiendo que la tecnología nos ayuda al desarrollo político, económico y social.

La causa de la falta de capacitación en las TIC, podría ser la falta de infraestructura y herramientas informáticas, y el efecto de tener capacitación a más de ser una satisfacción personal, ayudará a las

personas a seguramente obtener un mejor empleo, en un mundo competitivo, en el cual vivimos y nos desarrollamos constantemente.

1.3. Sistematización del problema

Los efectos que genera la falta de las TIC, es la falta de competitividad y de progreso económico y social, en un mundo que está cada vez más digitalizado, donde una persona que no utilice el Internet por ejemplo, no está siendo competitivo, y pierde completamente su capacidad de ser más eficaz.

El teléfono celular, hoy en día constituye en muchos de los casos, en la herramienta informática más utilizada de las últimas décadas. En cuanto a medios de comunicación se refiere, antes era insólito que cada persona tenga un computador personal como herramienta fundamental de trabajo.

La tecnología es para el uso de todos, y hay que tratar de romper la brecha digital en los sectores que aún no tengan esta disponibilidad.

La ausencia de las TIC en un mundo digital impide el crecimiento económico, social y cultural de una sociedad.

La responsabilidad de romper esta brecha digital según **(Serrano, Santoyo, Arturo; Martínez, Martínez, Evelio, 2003)** es de toda la sociedad humana *“El reducir la brecha digital e impulsar el desarrollo no sólo es responsabilidad de los países menos privilegiados, es responsabilidad de toda la sociedad humana para avanzar a un mundo más justo”* (pág. 12).

Se podría analizar un caso, para romper la brecha digital, por ejemplo el intercambio de profesores en una comunidad o la educación virtual, para compensar la falta de conocimientos, ya que las falencias de un sector no necesariamente son las mismas en otro.

1.4. Delimitación y alcance

El grupo humano con el cual se trabajará, es la comunidad de la parroquia de Mindo, los habitantes y los turistas. Posiblemente adicional a ellos, con la Junta Parroquial y el Gobierno Provincial Autónomo Descentralizado de Pichincha que son actores sociales que precautelan el desarrollo en la provincia de Pichincha, en sectores determinados, dando énfasis a sectores vulnerables.

El alcance será esta tesis como producto de un estudio y análisis cuantitativo y cualitativo, para la posterior creación de un infocentro en la parroquia de Mindo que brinde alfabetización digital.

1.5. Objetivo

La presente tesis propone:

Determinar la viabilidad social para la creación de un plan de capacitación en la parroquia de Mindo, en un centro de cómputo determinado.

Para esto será necesario precisar conceptualmente que entendemos por TIC y NTIC, además que se requiere conocer todo lo referente a centros de cómputo, y determinar el plan de capacitación.

Además es necesario estar al tanto, si existe el marco legal requerido para esta propuesta.

Implementar el infocentro, en un determinado sector, y crear un plan de capacitación en alfabetización digital, puede ser concebido con una visión micro o macro, pero a la vez esta tesis tiene por objetivo general que la propuesta planteada, debe ser sostenible y sustentable, y además podría ser implementada a nivel nacional.

Masificar la buena utilización de las TIC, en la parroquia de Mindo.

1.5.1.Objetivos Específicos

- Conocer cuáles son las causas por el desuso o mal uso de las herramientas tecnológicas en un sector determinado.
- Analizar cuál es el mayor problema de una comunidad que no posee o no utiliza tecnología.
- Analizar cuál es el porcentaje de la población en Mindo utiliza internet.
- Analizar cuál es el nivel de analfabetismo digital existente en la parroquia de Mindo.
- Conocer si es factible que en la parroquia de Mindo, se pueda crear un área wireless o inalámbrica.

1.6. Justificación

Esta tesis es conveniente, ya que en nuestro país, al ser un país en constante desarrollo, no se puede quedar atrás en cuanto a tecnología se refiere. En el ámbito económico, político y social será de beneficio absoluto para el desarrollo de la sociedad. Al término de esta tesis, podría ser utilizado en otro sector previo estudio, es decir, se podría generalizar, puede servir para apoyar la teoría de que el hombre está siguiendo un proceso de desarrollo tecnológico con avances constantes.

Esta tesis seguirá un proceso metodológico de investigación que se lo indicará más adelante.

1.6.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

Me permito citar al siguiente sitio web: (**Eduteka, 2007**), que expone razones importantes por las cuales los gobiernos, deben ir más allá de dotar de bibliotecas escolares con acceso a la web, que es una hipótesis de esta tesis:

Existen dos razones muy importantes por las que los gobiernos deben ir mucho más allá de dotar las bibliotecas escolares con acceso a la Web.

Por una parte, debido precisamente a los múltiples cambios originados por la revolución de las TIC, las competencias requeridas a los graduados de los sistemas escolares de América Latina han cambiado. Y esos sistemas escolares deben atender esas nuevas demandas para que los jóvenes que pasan por ellos estén mejor habilitados para llevar una vida personal, productiva y cívica valiosa en el siglo XXI.

Además, las TIC, con toda la gama de herramientas de hardware y software que contienen, convertidas en herramientas de la mente, usadas para potenciarla, facilitan la creación de ambientes de aprendizaje enriquecidos, que se adaptan a modernas estrategias de aprendizaje, con excelentes resultados en el desarrollo de las habilidades cognitivas de niños y jóvenes en las áreas tradicionales del currículo. (pág. 1).

Me permito citar al siguiente sitio web: **(Marsiglia, 2009)**, que expone las NTIC en el campo de la educación, y que tiene importantes conceptos para el desarrollo de esta tesis:

Sin duda alguna, con la llegada de las NTIC'S (Nuevas tecnologías de la información y la comunicación) a nuestra aldea global, el mundo se ha llenado de posibilidades de movimientos no espaciales, sincrónicos y asincrónicos, que han transformado los diferentes paradigmas de la vida humana.

En el campo de la educación, por ejemplo, apareció la llamada educación virtual (Derivada del término inglés e-learning), trayendo consigo una profunda modificación económica, sociológica y antropológica, en la manera en que los hombres y mujeres accedían al conocimiento. Sin embargo, el proceso no ha sido experimentado de la misma manera en todo el mundo. Los países productores de estas tecnologías tienen una gran ventaja sobre los otros, que deben adquirirlas.

Esta virtud del primer mundo, hace surgir en países subdesarrollados problemáticas económicas referentes a los costos de la tecnología, así como también, dificultades culturales que les imposibilitan adaptarse a los acelerados cambios que ésta, desencadena en los estilos de vida actuales.

Está claro, que uno de los problemas esenciales en América latina es la educación. De acuerdo con un artículo publicado en el portal universia sobre la educación en A. L., solo dos de cada 10 jóvenes tienen acceso a la educación universitaria; los otros 8 no lo hacen por los costos o imposibilidades geográficas. Por otro lado, de acuerdo a otro informe publicado en este mismo portal, uno de los objetivos de la ONU para el año 2015, es lograr la educación primaria universal, con un especial énfasis en los países tercermundistas. Lo que indica que hay mucho por trabajar en la región.

Aun así, los estimados de dinero utilizados para superar esta problemática son cada vez más cortos. Una de las principales razones de esto, radica en la crisis que vive la economía norteamericana actualmente, la cual ha hecho recortar los presupuestos para la educación de los países latinoamericanos cuyas economías dependen de EEUU. La reducción de los proyectos de inversión social que patrocinaban las asociaciones internacionales y empresas privadas, ahora afectadas por la crisis, han dejado el asunto de la educación en manos de los gobiernos ciegos, sordos y mudos, los cuales ha mostrado más interés por la solución de otras problemáticas de índole político y militar. (pág. 1).

1.6.2.JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

Las entrevistas y encuestas, son herramientas que se pueden utilizar, ya que en esta tesis con el apoyo de estas herramientas, se puede recopilar de mejor manera datos reales, que nos ayuden a dar un diagnóstico y una solución a nuestro problema.

Las entrevistas debido a que se debe averiguar con personas que son actores del problema, y ellos nos podrían proporcionar otras posibles

causas que posiblemente no se hayan tomado en cuenta y por ende no se hayan planteado.

La utilización de las encuestas en esta tesis es de mucha utilidad ya que se pueden obtener datos cuantitativos y cualitativos reales con preguntas abiertas y cerradas, para luego de su tabulación obtener posibles soluciones. El problema con las encuestas en una investigación, es que en muchos de los casos no se realizan las preguntas adecuadas. En esta tesis esta herramienta será fundamental para medir a los actores sociales.

1.6.3.JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

Se sentarán las bases para la creación de un proyecto que provea de Internet, correo electrónico, videoconferencias y telefonía a un sector de la comunidad, esto será en un local determinado donde también se podría impartir clases y seminarios con la utilización de herramientas como infocus o proyector y el espacio físico. Este proyecto será rentable para la comunidad y además romperemos la brecha digital existente y excluyente en un sector determinado. Con esto ayudaremos al desarrollo de la sociedad para que tengan tecnología al alcance con la cual las parroquias aledañas se van a beneficiar en todo sentido.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes históricos

A continuación se presenta el resumen de una tabla consultada en el siguiente sitio web: (Marsiglia, 2009) que es de importancia para mayor ilustración sobre la evolución y desarrollo histórico de las TIC en la educación:

Cuadro No. 01. Evolución de las Tic en Educación. Basado en el portal educativo del Estado Argentino. Historia de las TIC: principales movimientos y producciones(pág. 1).

<i>Año</i>	<i>Inclusión</i>	<i>Desarrollado por/en</i>
1958	<i>Programa para la enseñanza de aritmética binaria</i>	<i>IBM</i>
1963	<i>Material para el aprendizaje de lectura y matemáticas</i>	<i>Universidad de Stanford</i>
1963	<i>Creación de un robot llamado tortuga, un enfoque del ordenador en la enseñanza</i>	<i>Instituto Tecnológico de Massachusetts</i>
1965	<i>Se conecta una computadora de Massachusetts con otra de California. Se crean</i>	<i>Massachusetts y California</i>

	<i>aplicaciones como el correo electrónico, y el crecimiento de este proyecto llamado Apranet son las bases de lo que hoy conocemos como Internet. (el Internet apareció en el año 1985)</i>	
<i>1969</i>	<i>Materiales para la educación asistida con computadora</i>	<i>Universidad de California</i>
<i>1970</i>	<i>Proyecto para introducir los ordenadores en la enseñanza a nivel de secundaria.</i>	<i>En Europa el Francés T. Hebenstreit</i>
<i>1972</i>	<i>Aparición de pantallas de plasma y un ordenador para la época poderoso y distribución de CD, y una biblioteca que representa a 4000 horas de clase.</i>	<i>Gobierno de los Estados Unidos de América</i>
<i>1972</i>	<i>Conexión entre computadoras y las video caseteras para la mejor enseñanza</i>	<i>UNESCO en Paris</i>
<i>1973</i>	<i>Proyecto para el desarrollo de sistemas interactivos</i>	<i>En Gran Bretaña</i>
<i>1977</i>	<i>Aparecieron en el mercado los ahora conocidos como</i>	<i>Apple, entre otros</i>

	<i>computadores personales</i>	
1979	<i>Implementaciones del lenguaje logo sobre microordenadores</i>	<i>Texas Instruments y Apple</i>
1980	<i>Reflexiones sobre el uso del computador en la educación, este matemático presenta la hipótesis de que un niño puede utilizar el computador</i>	<i>Matemático sudafricano Seymour Papert</i>
1985	<i>Aparición de programas y sistemas operativos como: ms-dos, wordstar, lotus, dbase, Word perfect, Windows, y lenguajes de programación como: pascal, c, Basic, etc.</i>	<i>Microsoft</i>
1986	<i>Presenta la primera calculadora científica</i>	<i>Casio</i>
1996	<i>Presenta la calculadora algebraica modelo TI-92 con un sistema innovador de algebra computacional.</i>	<i>Texas Instruments</i>

2.2. Centros de Cómputo

Un centro de cómputo o también lo podemos llamar infocentro, tiene como objetivo fundamental procesar datos, en la actualidad un infocentro no

podría funcionar sin herramientas como internet y correo electrónico, generalmente están conectadas en red las computadoras, y es para uso en universidades para la investigación y en lugares públicos donde alquilar un computador tiene un costo. En nuestro país se han incrementado de manera exponencial los infocentros, debido a su rentabilidad.

Esta propuesta del infocentro lo podría administrar el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha, el Municipio del Cantón San Miguel de Los Bancos o Juntas Parroquiales, como está determinado en la delimitación y alcance de esta tesis. Debido a la importancia socio-económica y al ser competencia de los gestores gubernamentales de esta parroquia, se puede analizar la posibilidad de obtener apoyo extranjero, así como el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha consigue apoyos a nivel internacional, para el desarrollo de Proyectos.

Hay que tener en cuenta los siguientes aspectos que se deben tomar en cuenta para la implementación de un infocentro, se les denominan niveles de planeación, son seis:

- a.- Planeación estratégica
- b.- Planeación de recursos
- c.- Planeación operativa
- d.- Planeación de personal
- e.- Planeación de instalación física
- f.- Ubicación física

a.- Planeación estratégica

Área de trabajo para las funciones a desempeñar, por ejemplo:

- Administrador
- Supervisor de red
- Área de análisis
- Área de programación

b.- Planeación de recursos

En esta etapa, el administrador del infocentro, distribuye los recursos económicos con los que cuenta.

Además estudia detalladamente los recursos humanos con los que contará y pueden ser por ejemplo los siguientes:

- Ingenieros en sistemas
- Tecnólogos en sistemas
- Analistas de sistemas
- Operador de computadora (persona no técnica pero con conocimientos en el tema); que podría ser capacitada previamente.

c. Planeación operativa

El administrador de infocentros debe seleccionar al personal de acuerdo con su perfil profesional.

d. Planeación de personal

Preparar al personal para la administración del infocentros y designación de funciones, de acuerdo al perfil.

e. Planeación de instalaciones físicas

Tiene que ver con el equipo que contará el infocentros. Los principales requisitos técnicos son:

- Conexión a tierra física.
- Breakers debidamente polarizados.
- Reguladores de voltaje, que en el caso del noroccidente de preferencia se requiere de UPS, debido a la inestabilidad en algunos sectores con las conexiones de luz.
- Aire acondicionado, si se considera necesario.
- Extinguidores, que son sumamente importantes para una mayor precaución, y además deben estar bien ubicados.

f.- Ubicación Física

Debe cumplir ciertos requisitos básicos:

- Donde no exista mayor humedad para prevenir daños de equipos.
- Arquitectónicamente bien diseñados, para que la luz natural no obstruya la visión.
- Debe existir aire acondicionado, en caso de ser necesario, además que así se mantendrían en mejor estado los equipos.
- Extinguidores.
- Deben existir al menos una salida de emergencia.
- Seguridades adecuadas para prevención de robos.

Organización

El administrador debe delegar funciones y se debe contar con un organigrama funcional.

Operación de un infocentro

El administrador del infocentro es quién toma decisiones y delega funciones. Si existe un daño en algún equipo o en la red, el administrador es el encargado de solucionar los problemas existentes, y de verificar que

todos los equipos estén funcionando, y determinar y realizar una base de datos con todos sus visitantes y el tiempo de utilización de los equipos.

Formas de operar un infocentro

El administrador del debe decidir quienes tendrán acceso a todo tipo de información y quienes deben ser restringidos en el acceso a la misma.

Principales Departamentos

Se puede distribuir en varios departamentos de acuerdo al perfil de cada persona que labore en el **infocentro**, pero por ejemplo para un infocentro con gran capacidad se tiene algunos departamentos, como por ejemplo:

Departamento de operación

Es el encargado de operar y/o manipular el sistema, los datos del mismo.

Departamento de producción y control

Se encarga de verificar que los programas o sistemas que se producen en el departamento de sistemas de cómputo estén correctamente estructurados.

Departamento de administración de sistemas

Se encarga de organizar y distribuir el software necesario para el funcionamiento de los departamentos.

Departamento de implementación

Le corresponde implementar el software necesario, por ejemplo el software para la misma administración de este infocentro.

Departamento de soporte

Se encargara del mantenimiento preventivo y correctivo del software y hardware para que funcione correctamente.

En cuanto al software y hardware hay que tener en cuenta los siguientes aspectos importantes:

Es importante contar con las garantías necesarias si se adquirió un componente de hardware, y tener licencias de los sistemas operativos, y office por ejemplo y todos los demás programas con los que cuente un infocentro. No tener las licencias aunque en nuestro país no es aún penado

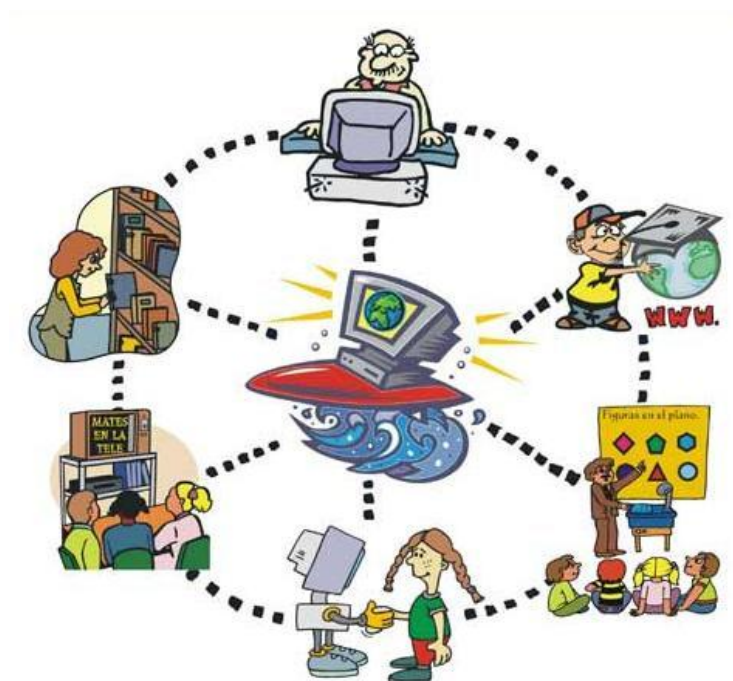
con ley de autor, no es ético. Se puede optar por software libre, en caso de no tener el recurso económico para acceder a las licencias de uso.

2.3. TIC y NTIC

En el glosario de términos se encuentra detalladamente que son las TIC, que son básicamente las técnicas para transmisión y tratamiento de información utilizadas en informática, Internet y telecomunicaciones.

A continuación, presenta un gráfico de cómo influyen las TIC en la vida cotidiana, en la enseñanza y aprendizaje, y como podemos observar todas la comunicación es un punto clave para las TIC.

“GRÁFICO ILUSTRATIVO DE LAS TIC” - FIG 01 (2013)



Muchas veces una imagen vale más que mil palabras, es por esta razón que presentaré a continuación, varios ejemplos de las tic (con gráficos o fotos)

“FOTO DE TECLADO” - FIG 02

Fuente: (Educarex, 2013)



“FOTO DE CELULAR” - FIG 03

Fuente: (dmbaker, 2013)



“FOTO DE COMPUTADOR” - FIG 04

Fuente: (arrienda.cl, 2013)



“FOTO DE AULA” - FIG 05

Fuente: (concursoeducared, 2013)



“FOTO DE PIZARRA DIGITAL” - FIG 06

Fuente: (xataka, 2013)



“FOTO DE VIDEOCONFERENCIA” - FIG 07

Fuente: (blogspot, 2013)



“FOTO DE VIDEOCONFERENCIA CELULARES” - FIG 08

Fuente: (entumovil, 2013)



“FOTO DE CORREO ELECTRÓNICO” - FIG 09

Fuente: (wordpress, 2013)



“GRÁFICO ILUSTRATIVO WWW” - FIG 10

Fuente: (wordpress, 2013)



Como podemos observar todos estos elementos tienen algo en común, y es la comunicación, que está transformando al mundo, y nos acerca cada día más.

2.4. Alfabetización Digital

Es el acercamiento a las TIC, por una población determinada, es decir, utilizar adecuadamente la tecnología, en beneficio de la sociedad, y así superar la brecha digital.

Esta tesis se propone crear un proyecto de capacitación en alfabetización digital en la parroquia de Mindo para las personas que no conocen del tema o que tienen conocimientos limitados sobre el mismo, es para la población comprendida entre 16 y 64 años que está interesada en ampliar sus conocimientos.

Se trata de romper la brecha digital existente y excluyente en nuestro país, Ecuador, a sectores vulnerables, como es Mindo.

“FOTO ALFABETIZACIÓN DIGITAL” - FIG 11

Fuente: (culturadigital, 2013)



Me permito citar al sitio web (**Wikipedia, 2013**), debido a que tiene conceptos interesantes y actualizado sobre como la alfabetización digital puede superar la brecha digital:

El nuevo reto que se nos plantea en cuanto al alfabetismo es el desconocimiento de las nuevas tecnologías de la comunicación por parte de grandes sectores de la población. Es lo que también se conoce como fractura o brecha digital.

En el mundo académico existe un antiguo debate sobre qué es y en qué debe consistir la alfabetización digital. No existe un claro acuerdo sobre cómo debiéramos llamar al proceso de acercamiento de los ciudadanos a las tecnologías de la información y el conocimiento: Alfabetización digital, informacional, computacional, tecnológica, electrónica, etc., son algunos de los términos que se barajan y cada autor introduce matices característicos para diferenciar unos de otros.

Por tanto, podemos entender por Alfabetización Digital el proceso de adquisición de los conocimientos necesarios para conocer y utilizar adecuadamente las infotecnologías (recursos y herramientas tecnológicas) y poder responder críticamente a los estímulos y exigencias de un entorno informacional cada vez más complejo, con variedad y multiplicidad de fuentes, medios de comunicación y servicios.

La alfabetización digital es también la clave de la inclusión. Tiene, por tanto, un doble objetivo: superar la brecha digital y fomentar la integración, ocupabilidad y socialización de todas las personas en la sociedad. Así, las personas y grupos de participantes en estos procesos de alfabetización digital se apropian socialmente de los conocimientos necesarios y del uso adecuado de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para construir una sociedad más justa y solidaria, basada principalmente en el trabajo cooperativo y el aprendizaje colaborativo, desde una dinámica de equidad e inclusión.

En este sentido, la alfabetización digital es algo más que aprender el uso y manejo de las TIC. Además, de esta forma, la alfabetización digital conecta con los principios básicos de la educación, fomentando actitudes crítico-reflexivas y transformando la realidad. Es, por tanto, una gran oportunidad para mejorar la calidad de vida de las personas, descubriendo talentos y habilidades que le sirvan para un mejor desenvolvimiento en la vida cotidiana e integración social.

En definitiva, estar alfabetizado digitalmente sería poseer la capacitación imprescindible para sobrevivir en la Sociedad de la Información y poder actuar críticamente sobre ella. Se trata de atender a los fines últimos de la educación como herramienta de transformación social.

Por todo ello, fiap apuesta por un modelo de alfabetización digital multidimensional, activo y dinámico, con un trasfondo ético-político fundamental, que va mucho más allá de la simple adquisición de destrezas para utilizar el ordenador o cualquier otro dispositivo para acceder a la Red y que, por lo tanto, trasciende ampliamente el campo de la informática. Un concepto que requiere habilidades y conocimientos, pero también concienciación y actitudes críticas. En ese sentido, se acerca al concepto de "alfabetización informacional", entendida como la capacidad para acceder y usar de modo reflexivo, crítico e intencional la información. (pág. 1).

2.5. Generación de empleo y productividad

Con esta tesis a más de implementar programas de alfabetización digital, se requiere crear fuentes de empleo para la población de la parroquia de Mindo.

Como se indicó anteriormente, para que un centro de cómputo funcione se requiere un técnico con conocimiento en el tema, pero también se puede instruir a una persona para que sea la encargada del infocentro.

Se proponen dos personas que se encarguen de la administración del infocentro que trabajen 8 horas, y que cambien de turno. En nuestro país, se necesita empleo, y se propone que trabaje gente de la comunidad previamente capacitado y que este centro atienda las ocho horas, y los días sábado, previo análisis hasta las dos de la madrugada. Además que en Mindo por ser de gran afluencia turística, hay extranjeros que necesitan utilizar el Internet y no todos tienen su computador portátil, y se comunican con videoconferencias, en horas fuera de nuestro horario común de trabajo.

En cuanto a la afluencia turística, en la parroquia de Mindo en la Provincia de Pichincha es alta siempre, entre semana y fines de semana, mucho más ya que además de turistas extranjeros, visitan turistas nacionales.

Se estima que el Ecuador duplicará en cinco años el número de turistas extranjeros según el anexo 1.

Se propone un infocentro en Mindo, de acuerdo a las especificaciones del anexo 2.

Además el plan de capacitación en alfabetización digital, en el infocentro, será productivo, ya que se podría instruir con cursos de cómo realizar facturas por ejemplo, para las personas que tienen hosterías, hostales y

hoteles en esta parroquia, y en la mañana este centro puede ser utilizado para cursos dirigidos los alumnos de las escuelas del sector.

También, se puede enseñar el uso de redes sociales y comercio electrónico para que los propietarios o empleados de los diversos lugares turísticos, promuevan y publiciten su lugar de trabajo.

Estos son solamente pocos ejemplos de productividad, y la población estará interesada en proyectos y programas en su beneficio.

Para clarificar algunos conceptos, y según la página: **(Wikipedia, 2013)**

Las **NTICs** son:

La UNESCO en 1982, definió a las NTICs como “un conjunto de disciplinas científicas, tecnológicas, de ingeniería y de técnicas de gestión utilizadas en el manejo y procesamiento de la información: sus aplicaciones, las computadoras y su interacción con los hombres y máquinas; y los contenidos asociados de carácter social, económico y cultural.”

También se pueden definir como “un conjunto de herramientas relacionadas con la transmisión, procesamiento y almacenamiento digitalizado de la información, y al mismo tiempo, son el conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas utilizadas en la enseñanza.” O como “un sistema y recursos para la elaboración, almacenamiento y difusión digitalizada de información basados en la utilización de tecnología informática.

Algunos ejemplos de las NTIC son:

- Teléfono móvil

“FOTO TELÉFONO CELULAR” - FIG 12

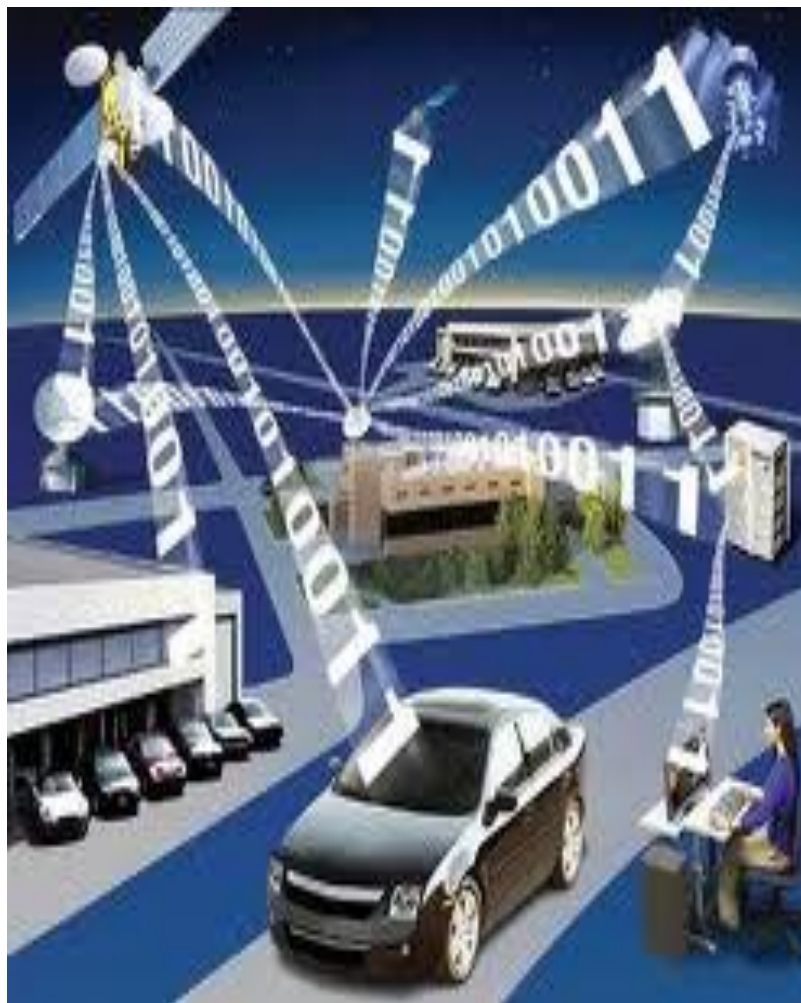
Fuente: (siempre.com, 2013)



- Internet

“GRÁFICO DE INTERNET” - FIG 13

Fuente: (blospot, 2013)



- La videoconferencia
“FOTO DE VIDEOCONFERENCIA” - FIG 14
Fuente: (blogspot, 2013)



- Charlas electrónicas o chats

“FOTO DE CHAT EN CELULAR” - FIG 15

Fuente: (nimbuzz, 2013)



- Páginas web

“GRÁFICO DE PÁGINAS WEB” - FIG 16

Fuente: (neothek, 2013)



- Tutorías multimedia

“GRÁFICO DE TUTORIAS MULTIMEDIA WEB” - FIG 17

Fuente: (Ediciona, 2013)



- Telecomunicaciones

“GRÁFICO DE TELECOMUNICACIONES” - FIG 18

Fuente: (Conatel, 2013)



- Informática

“GRÁFICO DE INFORMÁTICA” - FIG 19

Fuente: (blogspot, 2013)



- Tecnología audiovisual

“FOTO DE TECNOLOGÍA AUDIOVISUAL” - FIG 20

Fuente: (Citiservi, 2013)



Las características fundamentales de las NTIC son:

Inmaterialidad, interconexión, interactividad, instantaneidad, innovación, elevados parámetros de calidad de imagen y sonido, digitalización, más influencia sobre los procesos que sobre los productos, automatización, diversidad, capacidad de almacenamiento, potenciación de audiencias segmentarias y diferenciadas, creación de nuevos lenguajes expresivos y penetración en todos los sectores

culturales, económicos, educativos, etc. Cabero, Julio."Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación". Ed. Síntesis, Madrid, 2000.

Las TIC son las tecnologías que aparecieron anteriormente, las cuales conocemos y no tenemos ninguna dificultad para usarlas, ya que las hemos asimilado en nuestra vida, como:

- La televisión
- El teléfono
- La radio

En algunas ocasiones cuando aparecen una nueva tecnología sustituya a la anterior, pero en la mayoría de casos se hace un hueco para que puedan actuar todas en la sociedad, aunque cambia su función.

Pero estas tecnologías, que no hace mucho tiempo que usamos, han desempeñado un papel fundamental en la configuración de nuestra sociedad y nuestra cultura. Las nuevas tecnologías cambian los valores, la forma de pensar, de actuar, etc.

Afectan a todos los campos de la sociedad, a la economía, las relaciones personales, el ocio, el trabajo,... y a la educación.

Las TIC nos aportan muchos factores casi imprescindibles en la sociedad en la que vivimos:

- Fácil acceso a una inmensa fuente de información.
- Proceso rápido y fiable de todo tipo de datos.
- Canales de comunicación inmediata.
- Capacidad de almacenamiento

- Automatización de trabajos.
- Interactividad
- Digitalización de toda la información. (**pág. 1**).

2.6. Marco Teórico

Las herramientas como las telecomunicaciones, el Internet, el correo electrónico entre otras, existen en la actualidad pero la propuesta de esta tesis es la siguiente:

- Utilización de las TIC, que al mismo tiempo de dar capacitación y romper la brecha digital, sea rentable para una comunidad.
- Aunque parezca increíble, hay sectores y comunidades en nuestro país (Ecuador) que no tienen acceso a una de las herramientas básicas de información que es el Internet, con esta tesis se sentarán las bases para la posible creación de un proyecto provincial o nacional, que provea de tecnología y capacitación a sectores donde no llega la tecnología, o donde no se aplica.
- Por ejemplo en un lugar turístico como es la Parroquia de Mindo, donde llegan miles de turistas al año, con una infraestructura adecuada y computadores de última generación podrían comunicarse con sus parientes o amigos, vía videoconferencia, y a la vez esto podría ser rentable, no solamente para un grupo de personas que tienen hostales, hoteles, restaurantes y hosterías, si no para la comunidad, sectores rurales y parroquias aledañas, y además podría ser inversión y proyecto de los Gobiernos seccionales.

En esta tesis, se utilizarán métodos de investigación científica, que serán clarificados posteriormente, de acuerdo a la población Universo a investigar.

Comenzaremos con el sitio geográfico que será investigado en esta tesis, con sus características, población lugares turísticos, entre otros, que tiene la Parroquia de Mindo, ubicada en el Cantón San Miguel de los Bancos, en la Provincia de Pichincha en Ecuador.

Parroquia de Mindo

“FOTO PUEBLO DE MINDO” - FIG 21

Fuente: (La isla Mindo, 2013)



Mindo queda ubicado en Ecuador, a aproximadamente hora y media al nor-occidente de Pichincha vía terrestre, por la autopista Calacalí-La Independencia.

“MAPA DE MINDO” - FIG 22 (Ecostravel, 2013)



Es un lugar de gran afluencia turística, por sus ríos, bosques, paisajes, aves, vegetación, cascadas, plantas, animales, gastronomía, etc.

Mindo es una parroquia que pertenece al Cantón San Miguel de los Bancos, cuenta con una población de 3.842 habitantes según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, en el último censo del Ecuador realizado el 28 de noviembre de 2010, de los cuales aproximadamente el ochenta por ciento se dedican al turismo.

La agricultura y ganadería quedan en segundo plano, ya que el turismo es su principal fuente de ingreso.

Mindo se encuentra ubicado en un valle con diez y nueve mil hectáreas. Se puede encontrar una variedad de quinientos pájaros, y cuarenta especies distintas de mariposas, treinta y nueve especies de colibríes, treinta y tres especies de mamíferos, y con al menos trescientos tipos de orquídeas.

“MARIPOSA EN MINDO” – FIG23

Fuente: (Mindo.com, 2013)



Mindo ofrece a sus turistas varios tipos de atracciones de todo tipo como: cabalgatas, Canopy, visita a las cascadas, rapelling, caminatas por los diferentes senderos, tarabita, visitas al mariposario, piscinas, sauna, turco, jacuzzi, paseo en boyas mejor conocido como tubing por los ríos del sector, karaokes, discotecas, fogatas, avistamiento de aves y mariposas, paseos por senderos ecológicos, excelente hospedaje y gastronomía.

Mindo es un sitio turístico desde hace diez y seis años, cuenta con más de ochenta lugares para hospedaje, ecológicos y no ecológicos como hoteles, cabañas, hostales y casas de hospedaje.

2.7. Marco Conceptual

Para clarificar los términos utilizados en esta tesis, a continuación detallo un glosario de términos recopilados del sitio web (**Wikipedia, 2013**), que tiene con conceptos y definiciones actualizadas y claras:

TIC.- Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC o NTIC para Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación o IT para «Information Technology») agrupan los elementos y las técnicas utilizadas en el tratamiento y la transmisión de las informaciones, principalmente de informática, Internet y telecomunicaciones.

Informática.- La Informática es la ciencia aplicada que abarca el estudio y aplicación del tratamiento automático de la información, utilizando dispositivos electrónicos y sistemas computacionales. También está definida como el procesamiento automático de la información.

Telecomunicaciones.- La telecomunicación' (del prefijo griego tele, "distancia" o "lejos", "comunicación a distancia") es una técnica consistente en transmitir un mensaje desde un punto a otro, normalmente con el atributo típico adicional de ser bidireccional. El término telecomunicación cubre todas las formas de comunicación a distancia, incluyendo radio, telegrafía, televisión, telefonía, transmisión de datos e interconexión de ordenadores a nivel de enlace. El Día Mundial de la Telecomunicación se celebra el 17 de mayo. Telecomunicaciones, es toda

transmisión, emisión o recepción de signos, señales, datos, imágenes, voz, sonidos o información de cualquier naturaleza que se efectúa a través de cables, radioelectricidad, medios ópticos, físicos u otros sistemas electromagnéticos.

*La base matemática sobre la que se desarrollan las telecomunicaciones fue desarrollada por el físico inglés James Clerk Maxwell. Maxwell, en el prefacio de su obra *Treatise on Electricity and Magnetism* (1873), declaró que su principal tarea consistía en justificar matemáticamente conceptos físicos descritos hasta ese momento de forma únicamente cualitativa, como las leyes de la inducción electromagnética y de los campos de fuerza, enunciadas por Michael Faraday. Con este objeto, introdujo el concepto de onda electromagnética, que permite una descripción matemática adecuada de la interacción entre electricidad y magnetismo mediante sus célebres ecuaciones que describen y cuantifican los campos de fuerzas. Maxwell predijo que era posible propagar ondas por el espacio libre utilizando descargas eléctricas, hecho que corroboró Heinrich Hertz en 1887, ocho años después de la muerte de Maxwell, y que, posteriormente, supuso el inicio de la era de la comunicación rápida a distancia. Hertz desarrolló el primer transmisor de radio generando radiofrecuencias entre 31 MHz y 1.25 GHz.*

Conforme a ello, los sistemas informáticos deben realizar las siguientes tres tareas básicas:

- * Entrada: Captación de la información digital.*
- * Proceso: Tratamiento de la información.*
- * Salida: Transmisión de resultados binarios.*

En los inicios del procesamiento de información, con la informática sólo se facilitaba los trabajos repetitivos y monótonos del área administrativa, gracias a la automatización de esos procesos, ello trajo como

consecuencia directa una disminución de los costes y un incremento en la producción.

En la informática convergen los fundamentos de las ciencias de la computación, la programación y metodologías para el desarrollo de software, la arquitectura de computadores, las redes de computadores, la inteligencia artificial y ciertas cuestiones relacionadas con la electrónica. Se puede entender por informática a la unión sinérgica de todo este conjunto de disciplinas.

Esta disciplina se aplica a numerosas y variadas áreas del conocimiento o la actividad humana, como por ejemplo: gestión de negocios, almacenamiento y consulta de información, monitorización y control de procesos, industria, robótica, comunicaciones, control de transportes, investigación, desarrollo de juegos, diseño computarizado, aplicaciones/herramientas multimedia, medicina, biología, física, química, meteorología, ingeniería, arte, etc. Una de las aplicaciones más importantes de la informática es proveer información en forma oportuna y veraz, lo cual, por ejemplo, puede tanto facilitar la toma de decisiones a nivel gerencial (en una empresa) como permitir el control de procesos críticos.

Actualmente es difícil concebir un área que no use, de alguna forma, el apoyo de la informática. Ésta puede cubrir un enorme abanico de funciones, que van desde las más simples cuestiones domésticas, hasta los cálculos científicos más complejos.

Entre las funciones principales de la informática se cuentan las siguientes:

** Creación de nuevas especificaciones de trabajo.*

** Desarrollo e implementación de sistemas informáticos.*

* *Sistematización de procesos.*

* *Optimización de los métodos y sistemas informáticos existentes.*

Tecnología.- Tecnología es el conjunto de conocimientos, ordenados científicamente, que permiten construir objetos y máquinas para adaptar el medio y satisfacer nuestras necesidades. Es una palabra de origen griego, τεχνολογία, formada por téchnē (τέχνη, "arte, técnica u oficio") y logía (λογία), el estudio de algo. Aunque hay muchas tecnologías muy diferentes entre sí, es frecuente usar el término en singular para referirse a una de ellas o al conjunto de todas. Cuando se lo escribe con mayúscula, tecnología puede referirse tanto a la disciplina teórica que estudia los saberes comunes a todas las tecnologías, como a educación tecnológica, la disciplina escolar abocada a la familiarización con las tecnologías más importantes.

La actividad tecnológica influye en el progreso social y económico, pero también ha producido el deterioro de nuestro entorno (biosfera). Las tecnologías pueden ser usadas para proteger el medio ambiente y para evitar que las crecientes necesidades provoquen un agotamiento o degradación de los recursos materiales y energéticos de nuestro planeta. Evitar estos males es tarea no sólo de los gobiernos, sino de todos. Se requiere para ello una buena enseñanza-aprendizaje de la tecnología en los estudios de enseñanza media o secundaria y buena difusión de los problemas, diagnósticos y propuestas de solución en los medios de comunicación social.

***Videoconferencia.-** es la comunicación simultánea bidireccional de audio y vídeo, permitiendo mantener reuniones con grupos de personas situadas en lugares alejados entre sí. Adicionalmente, pueden ofrecerse facilidades telemáticas o de otro tipo como el intercambio de informaciones gráficas, imágenes fijas, transmisión de ficheros desde el pc, etc.*

El núcleo tecnológico usado en un sistema de videoconferencia es la compresión digital de los flujos de audio y video en tiempo real. Su implementación proporciona importantes beneficios, como el trabajo colaborativo entre personas geográficamente distantes y una mayor integración entre grupos de trabajo.

Computador.- *Una computadora (del inglés computer, y éste del latín computare -calcular-), también denominada ordenador o computador, es una máquina electrónica que recibe y procesa datos para convertirlos en información útil. Una computadora es una colección de circuitos integrados y otros componentes relacionados que puede ejecutar con exactitud, rapidez y de acuerdo a lo indicado por un usuario o automáticamente por otro programa, una gran variedad de secuencias o rutinas de instrucciones que son ordenadas, organizadas y sistematizadas en función a una amplia gama de aplicaciones prácticas y precisamente determinadas, proceso al cual se le ha denominado con el nombre de programación y al que lo realiza se le llama programador. La computadora, además de la rutina o programa informático, necesita de datos específicos (a estos datos, en conjunto, se les conoce como "Input" en inglés) que deben ser suministrados, y que son requeridos al momento de la ejecución, para proporcionar el producto final del procesamiento de datos, que recibe el nombre de "output". La información puede ser entonces utilizada, reinterpretada, copiada, transferida, o retransmitida a otra(s) persona(s), computadora(s) o componente(s) electrónico(s) local o remotamente usando diferentes sistemas de telecomunicación, pudiendo ser grabada, salvada o almacenada en algún tipo de dispositivo o unidad de almacenamiento.*

La característica principal que la distingue de otros dispositivos similares, como la calculadora no programable, es que es una máquina de propósito general, es decir, puede realizar tareas muy diversas, de acuerdo a las posibilidades que brinde los lenguajes de programación y el hardware.

Software.- *Software se refiere al equipamiento lógico o soporte lógico de una computadora digital, y comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios para hacer posible la realización de una tarea*

específica, en contraposición a los componentes físicos del sistema (hardware).

Nace por la necesidad de aprovechar las capacidades de cómputo de las computadoras, permitiendo a los programadores organizar y escribir complejos conjuntos de instrucciones que posteriormente serán analizadas y traducidas a un lenguaje que las máquinas pueden comprender, obteniendo por todo este proceso unos ficheros conocidos popularmente como binarios o ejecutables, con las funciones específicas para lo que han sido creados. Como ejemplo, cabe mencionar al mismo traductor usado en el proceso, el cual consiste en otro programa que previamente se escribió para realizar dicha función.

Tales componentes lógicos incluyen, entre otros, aplicaciones informáticas como procesadores de texto, que permiten al usuario realizar las tareas concernientes a edición de textos; software de sistema, como un sistema operativo, que, básicamente, permite al resto de los programas funcionar adecuadamente, facilitando la interacción con los componentes físicos y el resto de las aplicaciones; también provee una interfaz para el usuario.

Software Educativo.- *Se denomina software educativo al destinado a la enseñanza y el auto aprendizaje y además permite el desarrollo de ciertas habilidades cognitivas. Así como existen profundas diferencias entre las filosofías pedagógicas, así también existe una amplia gama de enfoques para la creación de software educativo atendiendo a los diferentes tipos de interacción que debería existir entre los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje: educador, aprendiz, conocimiento, computadora. Como software educativo tenemos desde programas orientados al aprendizaje hasta sistemas operativos completos destinados a la educación, como por ejemplo las distribuciones GNU/Linux orientadas a la enseñanza.*

Hardware.- *Hardware (pronunciación AFI: /'ha:d,wɛə/ ó /'haɪd,wɛə/) corresponde a todas las partes físicas y tangibles de una computadora: sus componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos y mecánicos; sus cables, gabinetes o cajas, periféricos de todo tipo y cualquier otro*

elemento físico involucrado; contrariamente al soporte lógico e intangible que es llamado software. El término es una voz inglesa y es definido por el DRAE como «equipo (conjunto de aparatos de una computadora)». Sin embargo, el término, aunque es lo más común, no necesariamente se aplica a una computadora tal como se la conoce, así por ejemplo, un robot también posee hardware (y software).

La historia del hardware del computador se puede clasificar en tres generaciones, cada una caracterizada por un cambio tecnológico de importancia. Este hardware se puede clasificar en: básico, el estrictamente necesario para el funcionamiento normal del equipo, y el complementario, el que realiza funciones específicas.

Un sistema informático se compone de una unidad central de procesamiento (CPU), encargada de procesar los datos, uno o varios periféricos de entrada, los que permiten el ingreso de la información y uno o varios periféricos de salida, los que posibilitan dar salida (normalmente en forma visual o auditiva) a los datos.

Información. *La información es un fenómeno que proporciona significado o sentido a las cosas. En sentido general, la información es un conjunto organizado de datos procesados, que constituyen un mensaje sobre un determinado ente o fenómeno. Los datos se perciben, se integran y generan la información necesaria para producir el conocimiento que es el que finalmente permite tomar decisiones para realizar las acciones cotidianas que aseguran la existencia. La sabiduría consiste en determinar correctamente cuándo, cómo, dónde y con qué objetivo emplear el conocimiento adquirido.*

e- learning.- *El e-learning es un sistema de educación electrónico o a distancia en el que se integra el uso de las tecnologías de la información y otros elementos pedagógicos (didácticos) para la formación, capacitación y enseñanza de los usuarios o estudiantes en línea, es decir, se puede entender como una modalidad de aprendizaje dentro de la educación a distancia y se define como e-learning. Utiliza herramientas y medios diversos como Internet, intranets, CD-ROM, producciones multimedia (Textos, imágenes, audio, video, etc.), entre otros.*

Literalmente e-learning es aprendizaje con medios electrónicos: enseñanza dirigida por la tecnología.

E-learning es principalmente un medio electrónico para el aprendizaje a distancia o virtual, donde se puede interactuar con los profesores por medio de Internet. El usuario puede manejar los horarios, es un medio completamente autónomo. Constituye una propuesta de formación que contempla su implementación predominantemente mediante Internet, haciendo uso de los servicios y herramientas que esta tecnología provee.

Computador Portátil.- *Lo que en América se llama computadora portátil y en España ordenador portátil (también laptop, término proveniente del inglés) es una pequeña computadora personal móvil, que pesa normalmente entre 1 y 3 kg. Las computadoras portátiles son capaces de realizar la mayor parte de las tareas que realizan las computadoras de escritorio, con la ventaja de que son más pequeñas, más livianas y tienen la capacidad de operar por un período determinado sin estar conectadas a la electricidad.*

Medios de comunicación.- *Con el término medio de comunicación (del latín medius, lo que está entre dos cosas, en el centro de algo o entre dos extremos se hace referencia al instrumento o forma de contenido por el cual se realiza el proceso comunicacional o comunicación. Usualmente se utiliza el término para hacer referencia a los medios de comunicación masivos (MCM, medios de comunicación de masas o mass media); sin embargo, otros medios de comunicación, como el teléfono, no son masivos sino interpersonales.*

Los medios de comunicación son instrumentos en constante evolución. Muy probablemente la primera forma de comunicarse entre humanos fue la de los signos y señales empleados en la prehistoria, cuyo reflejo en la cultura material son las distintas manifestaciones del arte prehistórico. La aparición de la escritura se toma como hito de inicio de la historia. A partir de ese momento, los cambios económicos y sociales fueron impulsando el nacimiento y desarrollo de distintos medios de comunicación, desde los vinculados a la escritura y su mecanización (impresión -siglo XV-) hasta los medios audiovisuales ligados a la era de

la electricidad (primera mitad del siglo XX) y a la revolución de la informática y las telecomunicaciones (revolución científico-técnica o tercera revolución industrial -desde la segunda mitad del siglo XX-), cada uno de ellos esenciales para las distintas fases del denominado proceso de globalización.

Educación virtual.- *La educación virtual es una oportunidad de aprendizaje que se acomoda al tiempo y necesidad del estudiante. La educación virtual facilita el manejo de la información y de los contenidos del tema que se quiere tratar y está mediada por las tecnologías de la información y la comunicación -las TIC- que proporcionan herramientas de aprendizaje más estimulantes y motivadoras que las tradicionales. Este tipo de educación ha sido muy utilizada por estudiantes y profesores, además su importancia está incrementando más puesto que esta educación es una herramienta para incorporarnos al mundo tecnológico que será lo que muy próximamente predominará en muchos centros educativos. A través de ésta, además de la evaluación del maestro o tutor, también evaluamos conscientemente nuestro propio conocimiento.*

Brecha digital.- *Es una expresión que hace referencia a la diferencia socioeconómica entre aquellas comunidades que tienen accesibilidad a Internet y aquellas que no, aunque tales desigualdades también se pueden referir a todas las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC), como el computador personal, la telefonía móvil, la banda ancha y otros dispositivos. Como tal, la brecha digital se basa en diferencias previas al acceso a las tecnologías. Este término también hace referencia a las diferencias que hay entre grupos según su capacidad para utilizar las TIC de forma eficaz, debido a los distintos niveles de alfabetización y capacidad tecnológica. También se utiliza en ocasiones para señalar las diferencias entre aquellos grupos que tienen acceso a contenidos digitales de calidad y aquellos que no. El término opuesto que se emplea con más frecuencia es el de inclusión digital y el de inclusión digital genuina.*

Telefonía.- *El teléfono es un dispositivo de telecomunicación diseñado*

para transmitir señales acústicas por medio de señales eléctricas a distancia. Muy parecido al teletrófono.

Durante mucho tiempo Alexander Graham Bell fue considerado el inventor del teléfono, junto con Elisha Gray. Sin embargo Bell no fue el inventor de este aparato, sino solamente el primero en patentarlo. Esto ocurrió en 1876. El 11 de junio de 2002 el Congreso de Estados Unidos aprobó la resolución 269, por la que se reconocía que el inventor del teléfono había sido Antonio Meucci, que lo llamó teletrófono, y no Alexander Graham Bell. En 1871 Meucci sólo pudo, por dificultades económicas, presentar una breve descripción de su invento, pero no formalizar la patente ante la Oficina de Patentes de EE.UU.

Internet.- *Internet es un conjunto descentralizado de redes de comunicación interconectadas que utilizan la familia de protocolos TCP/IP, garantizando que las redes físicas heterogéneas que la componen funcionen como una red lógica única, de alcance mundial. Sus orígenes se remontan a 1969, cuando se estableció la primera conexión de computadoras, conocida como ARPANET, entre tres universidades en California y una en Utah, Estados Unidos.*

Uno de los servicios que más éxito ha tenido en Internet ha sido la World Wide Web (WWW, o "la Web"), hasta tal punto que es habitual la confusión entre ambos términos. La WWW es un conjunto de protocolos que permite, de forma sencilla, la consulta remota de archivos de hipertexto. Ésta fue un desarrollo posterior (1990) y utiliza Internet como medio de transmisión.

Correo Electrónico.- *Correo electrónico, o en inglés e-mail (electronic mail), es un servicio de red que permite a los usuarios enviar y recibir mensajes rápidamente (también denominados mensajes electrónicos o cartas electrónicas) mediante sistemas de comunicación electrónicos. Principalmente se usa este nombre para denominar al sistema que provee este servicio en Internet, mediante el protocolo SMTP, aunque por extensión también puede verse aplicado a sistemas análogos que usen otras tecnologías. Por medio de mensajes de correo electrónico se puede enviar, no solamente texto, sino todo tipo de documentos digitales. Su*

eficiencia, conveniencia y bajo coste (con frecuencia nulo) están logrando que el correo electrónico desplace al correo ordinario para muchos usos habituales. (pág. 1).

2.8. Hipótesis

2.8.1.GENERAL

Con una adecuada utilización de las TIC, se romperá la brecha digital existente. El público objetivo para esta tesis, son los habitantes de la Parroquia de Mindo, ubicada en el Cantón San Miguel de los Bancos.

2.8.2.OTRAS HIPÓTESIS

- El uso de Internet y las TIC no es el adecuado en algunos sectores de la sociedad ecuatoriana, debido a la falta de conocimiento o por no poseer las herramientas informáticas adecuadas, como un computador, o una conexión a Internet por ejemplo.
- Un grupo de personas no les interesa aprender nada referente a tecnología, posiblemente por falta de un plan de capacitación.
- Si una persona tiene mayor acceso a la tecnología, la utilizaría.

- Una comunidad tecnificada, es una comunidad en desarrollo.
- Si un grupo social tiene conocimientos tecnológicos, crecerá económicamente de manera exponencial.
- Se puede implementar los infocentros y alfabetización digital a nivel nacional.
- Utilizando la tecnología, de la manera adecuada, se pueden obtener ingresos económicos.
- Con un plan de capacitación en alfabetización digital y un infocentro en la Parroquia de Mindo, se podría tener mayor conocimiento en herramientas informáticas, mayor acceso a las mismas, y se puede dar buen uso de las TIC.

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1. MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1.1. TIPO DE ESTUDIO EXPLORATORIO

Se utilizó esta metodología de investigación ya que si bien es cierto se tiene conocimiento de las TIC, sin embargo, se debe investigar a profundidad más sobre la materia, para poder realizar un diagnóstico y una solución adecuada.

3.1.2. DESCRIPTIVO

Me permito citar al sitio web (Wikipedia, 2013), para clarificar la investigación descriptiva: “...*La Investigación descriptiva responde a las preguntas: quién, qué, dónde, cuándo y cómo...*”(pág. 1).

Por ende se utilizó para la realización de este proyecto, ya que es indispensable responder estas preguntas para la delimitación de nuestro problema.

3.1.3. INDUCTIVO

Me permito citar al sitio web (López, 2013), para clarificar el concepto de método de investigación inductivo:

“...este método de investigación distinguen varios tipos de enunciados:

- *Particulares, si se refieren a un hecho concreto.*
- *Universales, los derivados del proceso de investigación y probados empíricamente.*
- *Observacionales, se refieren a un hecho evidente.” (pág. 2)*

En esta tesis se empleó el método de investigación inductivo observacional.

3.2. ENCUESTA

La encuesta se realizó a un total de 188 personas entre 15 y 64 años, tomadas aleatoriamente en la Parroquia de Mindo, entre hombres y mujeres, ecuatorianos y extranjeros residentes en la parroquia de Mindo. Utilizando la formula de estadística:

$$n = \frac{N}{(N - 1) * E^2 + 1}$$

En donde:

N = Total de la población

E = Margen de error

n = Tamaño de la Muestra

$$n = \frac{2409}{(2408) * (0,07)^2 + 1} = 188$$

Para proyectos se puede determinar margen de error que puede variar del 2% al 10%. Con un nivel de confianza del 93%, el margen de error para este caso será el 7% que es un margen que está en un rango válido para poder determinar el tamaño de la muestra para esta encuesta.

El grupo de edad está de acuerdo a la siguiente tabla que está comprendido entre los 15 y 64 años de edad, que da un total de 2408 habitantes, que es el total de la población Universo para este caso particular.

La población de la Parroquia de Mindo, según el Censo de Población y Vivienda del Ecuador, según grupos de edad en el año 2010 es la siguiente:

GRUPOS DE EDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Menor de 1 año	25	32	57
De 1 a 4 años	172	130	302
De 5 a 9 años	211	186	397
De 10 a 14 años	205	255	460
De 15 a 19 años	220	259	497
De 20 a 24 años	165	154	319
De 25 a 29 años	179	176	355
De 30 a 34 años	176	144	320
De 35 a 39 años	134	111	245
De 40 a 44 años	114	80	194
De 45 a 49 años	112	80	192
De 50 a 54 años	52	59	111
De 55 a 59 años	61	52	113
De 60 a 64 años	47	34	81
De 65 a 69 años	33	38	71
De 70 a 74 años	34	24	58
De 75 a 79 años	16	19	35
De 80 a 84 años	20	12	32
De 85 a 89 años	9	3	12
De 90 a 94 años	5	3	8
De 95 a 99 años	1		1
Total	1991	1851	3842

Fuente: INEC: población de la parroquia de Mindo, 2010

El contenido de la encuesta realizada en base a los requerimientos de información cuantitativa y cualitativa para esta tesis es el siguiente para la parroquia de Mindo, ubicada en el Cantón San Miguel de los Bancos, Provincia de Pichincha, país Ecuador:

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
MAESTRÍA EN GERENCIA PÚBLICA Y GESTIÓN SOCIAL
ENCUESTA

Elaborado por: Ing. Maldonado José Luis

SEXO_____ **NACIONALIDAD**_____

EDAD_____

TIEMPO QUE VIVE EN MINDO_____

1.- ¿Tiene usted un computador en su casa?

Sí___ No___

2. ¿Cuenta usted con servicio de internet en su hogar u oficina?

Sí___ No___

3. ¿Posee usted de servicio de internet en su teléfono celular?

Sí___ No___

4. ¿Cuánto tiempo usted utiliza internet a la semana?

2 horas_____

4 horas_____

6 horas_____

8 horas_____

10 horas_____

Otros_____Especifique _____ cuantas _____ horas _____ por
favor.....

5. ¿Qué servicios ha utilizado de internet en la última semana? Señale uno
o varios

Correo Electrónico_____

Chats____

Videoconferencia: ____

Redes Sociales_____

Comercio Electrónico____

Otros_____Especifique_____

6.- ¿Cuenta Usted con el servicio de correo electrónico? Especifique cual

Si____ No____

Hotmail____ Yahoo_____Gmail____otro especifique_____

7.- ¿Donde utiliza Usted con mayor frecuencia los servicios de internet?

Domicilio_____ Oficina_____Hotel/Hostal_____

Otros Especifique_____

8.- ¿Cree usted que debería existir en Mindo un lugar específico para capacitación virtual, con acceso a internet?

Si____ No____

9.- ¿En qué porcentaje Usted considera que tiene conocimiento de herramientas informáticas, como procesador de texto, hojas de cálculo, navegadores de internet?

De 80 a 100%____

De 60 a 80%____

De 40 a 60%____

Menos del 40%____

10.- ¿A qué cree usted que se debe la no utilización de las TIC (tecnologías de la información y comunicación)?

Por no tener fácil acceso_____

Porque no le interesa_____

Por falta de capacitación_____

Porque no necesita_____

Escases de equipos informáticos_____

Otros_____ especifique por favor_____

11.- ¿Para que utiliza usted las herramientas informáticas?

Para sus tareas_____

Para su negocio_____

En su vida Personal_____

Otros especifique_____

12.- ¿Quisiera usted aplicar las herramientas informáticas a su negocio?

Si___

No___

13.- ¿Utiliza usted alguna red social,

Si.....

No.....

Especifique qué red utiliza por favor?

Facebook_____

Sónico_____

HI5_____

Otros especifique_____

14.- ¿Le parece que la tecnología nos facilita la vida?

Si___

No___

15.- ¿Cuál considera Usted que es el mayor problema de una comunidad que no posee las TIC (tecnologías de la información y comunicación)?
Describalo en dos líneas máximo.

Cerrar la pregunta señalar 4 o 5 problemas

16.- ¿Cree Usted que la parroquia de Mindo necesita de un área wireless (área inalámbrica)?

Si___ No___

17.- ¿Usted considera que es necesario que exista un proyecto de alfabetización digital en la parroquia de Mindo?

Si___ No___

18.- ¿Usted cree que con el uso de la tecnología una empresa, o un negocio podrá tener mayor rentabilidad económica?. Explique máximo en tres líneas un caso o su caso particular.

Si___ No___

19.- ¿Considera que las TIC (tecnologías de la información y comunicación) pueden ser un recurso importante para el desarrollo de la parroquia de Mindo y mayor atracción turística?

Si___ No___

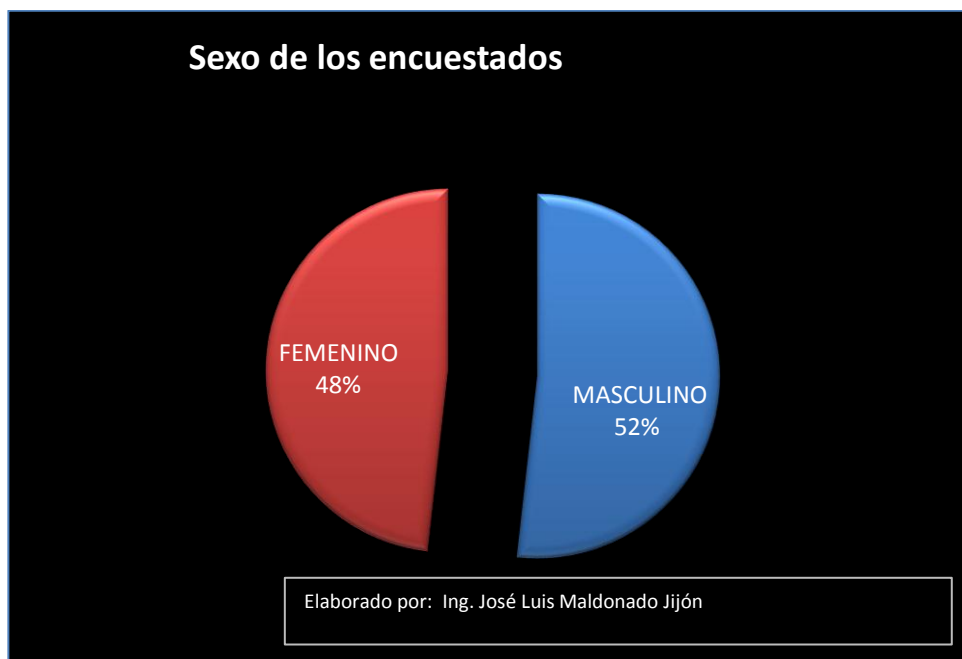
Gracias por su colaboración

3.3. TABULACION DE LA ENCUESTA

GRÁFICO DE ENCUESTA NO. 1

Fuente: Encuestas Realizadas en la Parroquia de Mindo

Elaborado por: Ing. José Luis Maldonado Jijón

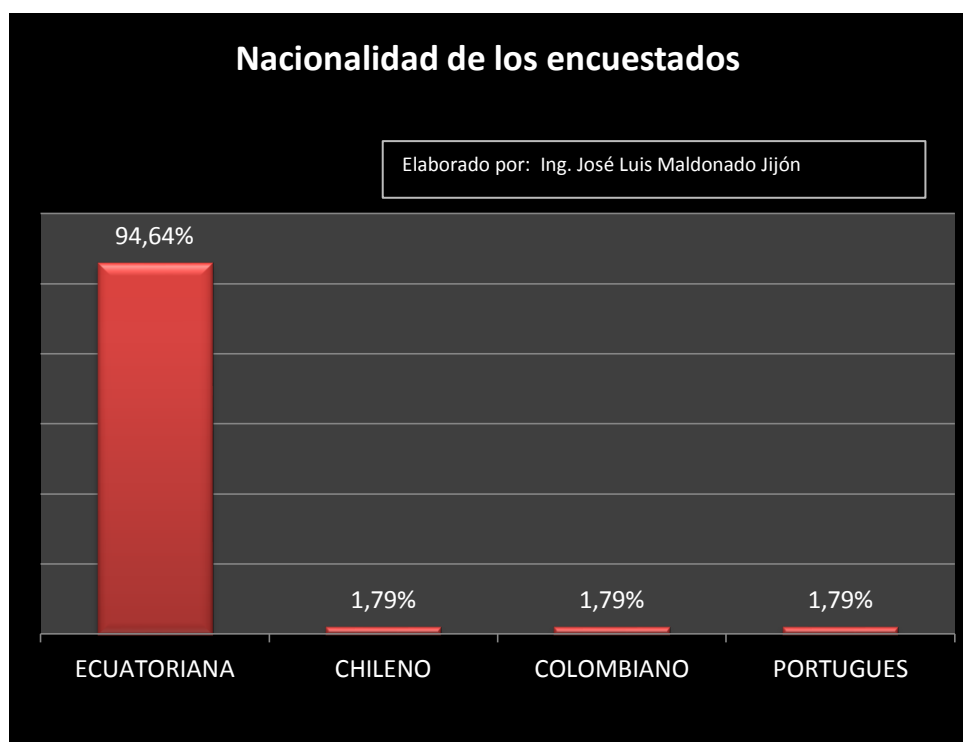


El 52 % de las personas encuestadas en la parroquia de Mindo, es de sexo masculino, mientras que el 48 % es de sexo femenino. Se puede analizar que casi la mitad exacta de los pobladores de sexos opuestos, siendo 1991 hombres y 1851 mujeres, el número total de la población, según el Censo de Población y Vivienda 2010 del Ecuador.

GRÁFICO DE ENCUESTA NO. 2

Fuente: Encuestas Realizadas en la Parroquia de Mindo

Elaborado por: Ing. José Luis Maldonado Jijón

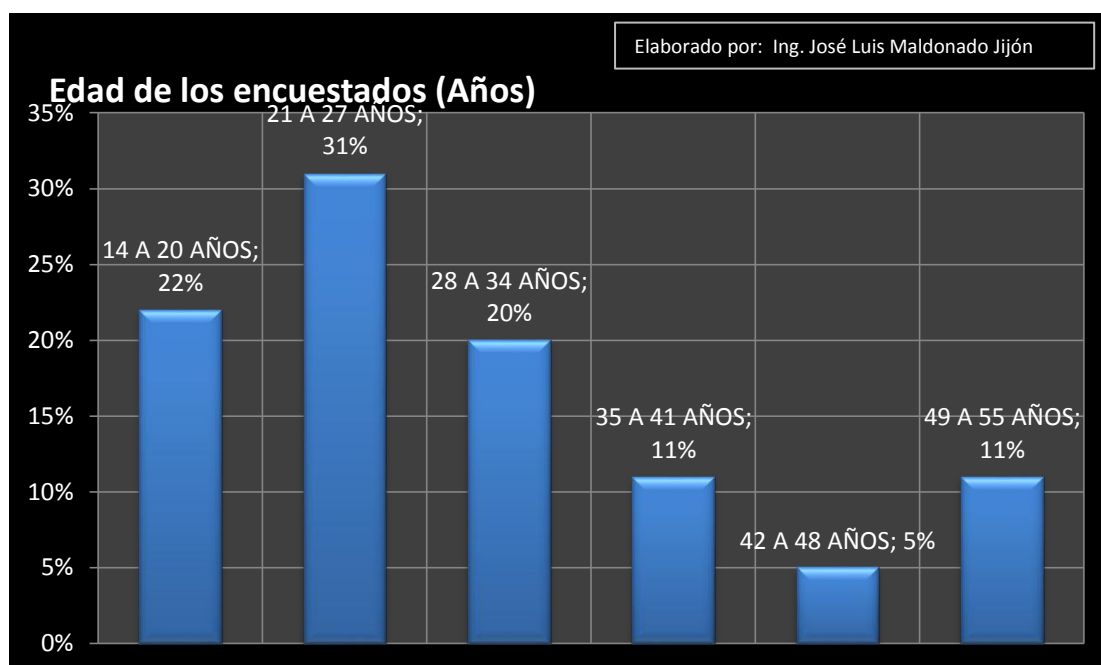


El 94,64 % de las personas encuestadas en la parroquia de Mindo es de nacionalidad ecuatoriana, el 1,79 % chilenos, el 1,79 % colombianos, y el 1,79 % portugueses. Se puede detectar que la población de Mindo a incrementado el número de turisteas que deciden quedarse en Mindo, debido a diversas razones, en Mindo y en Baños de Agua Santa, ubicado a cuarenta minutos en vehículo de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua, según análisis sociológicos, son lugares de mayor atracción turística, donde muchos de los turistas, deciden quedarse a vivir.

GRÁFICO DE ENCUESTA NO. 3

Fuente: Encuestas Realizadas en la Parroquia de Mindo

Elaborado por: Ing. José Luis Maldonado Jijón

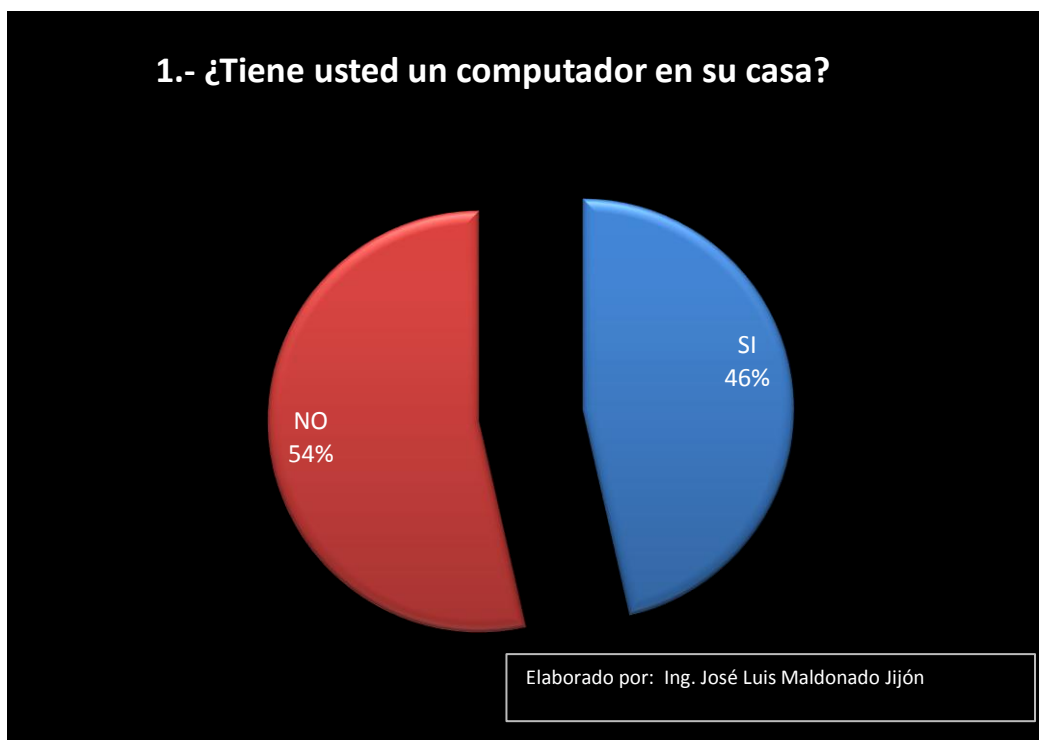


La edad como se puede distinguir en la tabla de las personas encuestadas en la parroquia de Mindo, y de acuerdo al rango de población activa en esta parroquia es relativamente joven, ya que la tendencia de la curva es hacia la izquierda, a diferencia de otras ciudades como Vilcabamba, ubicada en la provincia del Azuay, que tiene por características atraer a turistas por ser la ciudad con la característica de longevidad más alta en el Ecuador.

GRÁFICO DE ENCUESTA NO. 4

Fuente: Encuestas Realizadas en la Parroquia de Mindo

Elaborado por: Ing. José Luis Maldonado Jijón

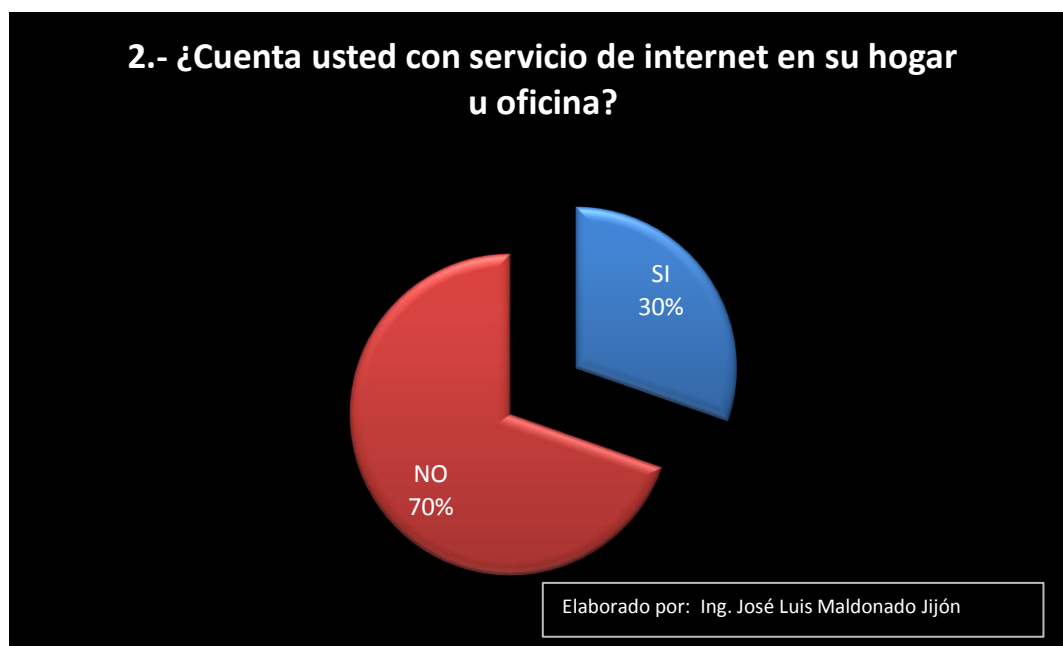


Las personas encuestadas en la parroquia de Mindo, respondieron el 54 % que si poseen computador en su casa, mientras que el 46 % respondió no a esta pregunta. Se puede analizar que aún no todos tienen acceso a un computador, y por ende a las TIC, por lo que se puede pensar en una alternativa para facilidades de adquisición del mismo.

GRÁFICO DE ENCUESTA NO. 5

Fuente: Encuestas Realizadas en la Parroquia de Mindo

Elaborado por: Ing. José Luis Maldonado Jijón

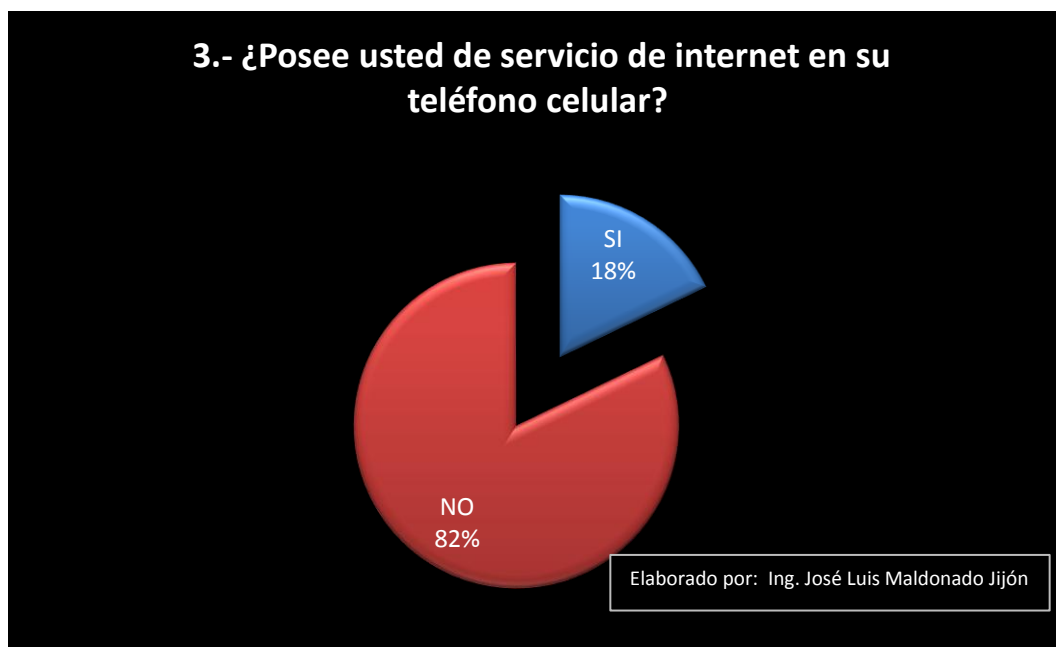


Las personas encuestadas en la parroquia de Mindo, respondieron el 30 % que si cuentan con servicio de internet en su hogar u oficina, mientras que el 70 % respondió no a esta pregunta. Se puede deducir de esta pregunta que los paquetes para el acceso a internet cada vez son más flexibles, y ahora ya es posible tener internet en un dispositivo móvil, así como en un computador con paquetes económicos.

GRÁFICO DE ENCUESTA NO. 6

Fuente: Encuestas Realizadas en la Parroquia de Mindo

Elaborado por: Ing. José Luis Maldonado Jijón

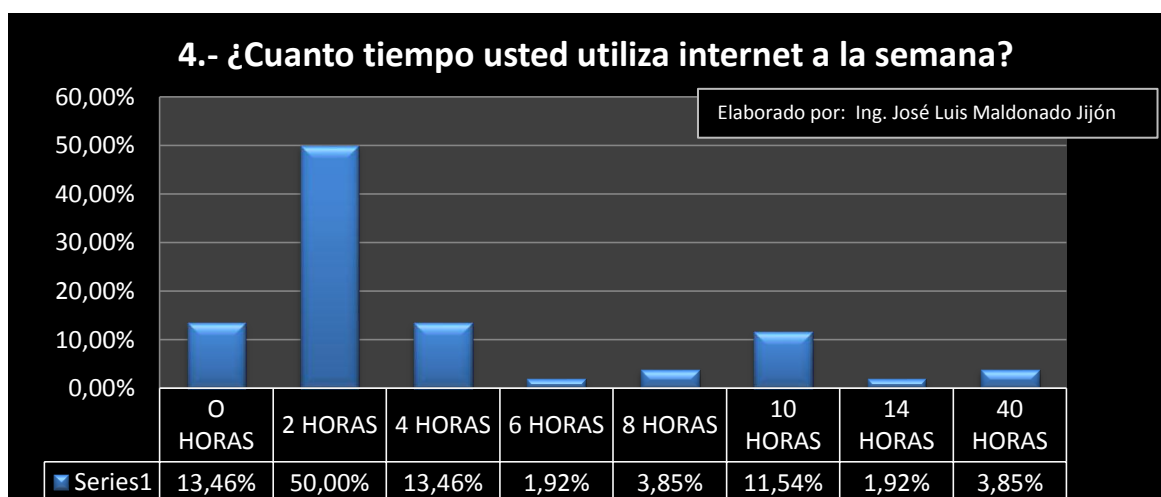


Las personas encuestadas en la parroquia de Mindo, respondieron el 18 % que si cuentan con servicio de internet en su teléfono celular, mientras que el 82 % respondió no a esta pregunta. Se puede deducir, que con la aparición de teléfonos inteligentes, una persona que adquiere esta herramienta, la mayoría, lo conecta a un plan de internet, y así este equipo no será subutilizado. Es un porcentaje muy alto que acceden al servicio de internet en su dispositivo móvil, su utilización deberá ser bien enfocada.

GRÁFICO DE ENCUESTA NO. 7

Fuente: Encuestas Realizadas en la Parroquia de Mindo

Elaborado por: Ing. José Luis Maldonado Jijón

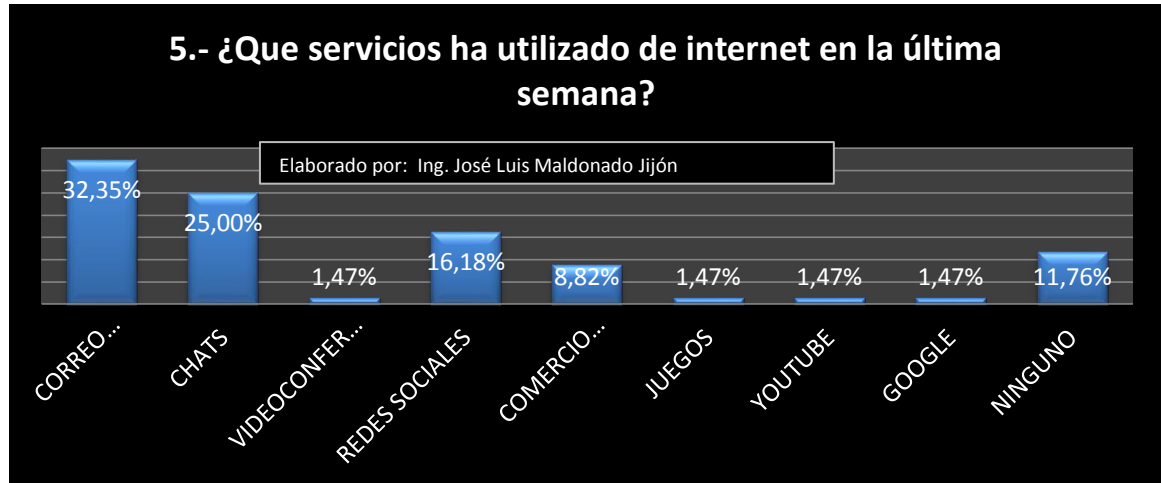


Las personas encuestadas en la parroquia de Mindo, respondieron el 13,46 % entre cero y una hora de internet a la semana, el 50,00 % utilizan dos horas de internet a la semana, el 13,46 % utilizan seis horas de internet a la semana, el 3,85 % utilizan 8 horas de internet a la semana, el 11,54 % utilizan diez horas de internet a la semana, el 1,92 % utilizan catorce horas de internet a la semana, y sólo el 3,85% de los encuestados, utilizan cuarenta horas de internet a la semana. Siendo en la actualidad el internet una de las herramientas más importantes para el acceso a la información y para esta investigación, el uso de esta herramienta por semana en esta parroquia es muy bajo, ya que el 50% de los encuestados utiliza únicamente dos horas por semana el internet.

GRÁFICO DE ENCUESTA NO. 8

Fuente: Encuestas Realizadas en la Parroquia de Mindo

Elaborado por: Ing. José Luis Maldonado Jijón

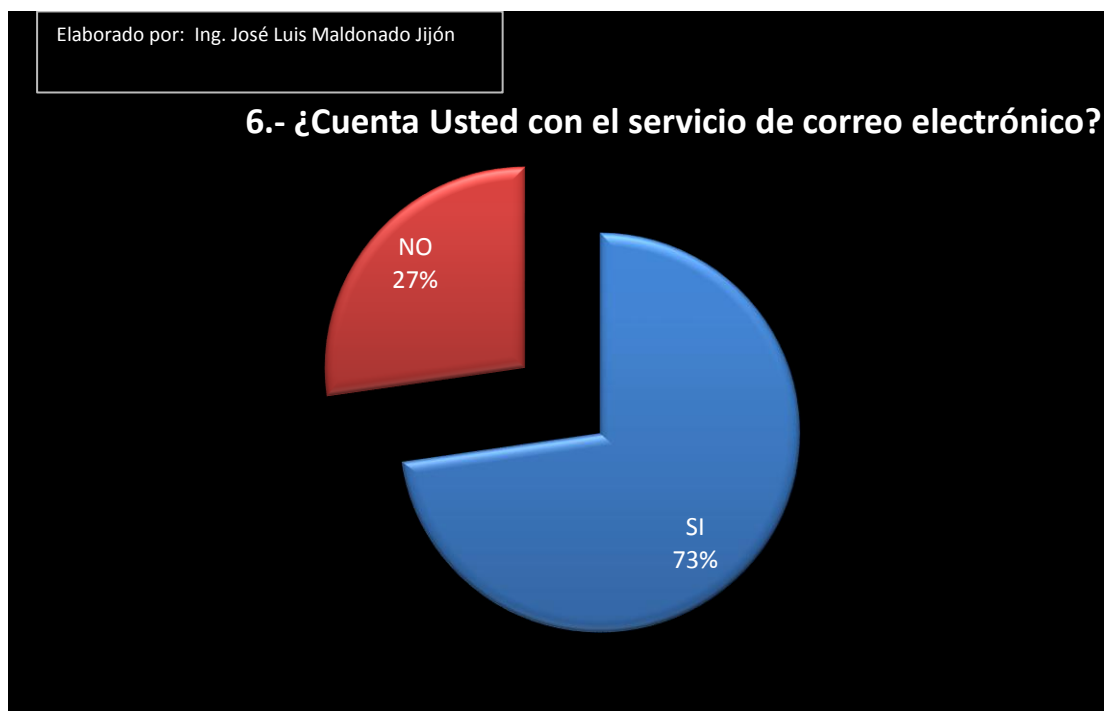


Las personas encuestadas en la parroquia de Mindo, respondieron el 32,35 % que utilizan correo electrónico, el 25 % utilizan chats, el 1,47% utilizan videoconferencias, el 16,18% utilizan redes sociales, el 8,82% utilizan comercio electrónico, el 1,47% utilizan el internet en juegos, el 1,47 % utilizan YouTube (para ver y descargar videos), el 1,47% utiliza google como su principal motor de búsqueda para consultas. Una variable interesante en esta pregunta es que un porcentaje alto, es decir el 16,18% de los encuestados utiliza redes sociales, se puede utilizar estas redes sociales para incrementar y fomentar el turismo en la parroquia. Se debe tratar de no subutilizar a las TIC, si tenemos la herramienta, esta debe ser correctamente utilizada, y puede ser incluso en beneficio de sus negocios, con publicidad adecuada, mediante las diferentes redes sociales, siendo así cada habitante de Mindo un guía turístico. Otra variable importante es la utilización de un motor de búsqueda como es Google, que únicamente es utilizado por el 1,47% de la población encuestada. Se debe incentivar su utilización mediante el plan de capacitación digital.

GRÁFICO DE ENCUESTA NO. 9

Fuente: Encuestas Realizadas en la Parroquia de Mindo

Elaborado por: Ing. José Luis Maldonado Jijón



Las personas encuestadas en la parroquia de Mindo, respondieron el 73 % que si cuentan con servicio de correo electrónico, mientras que el 27 % respondió no a esta pregunta. El correo electrónico es una de las herramientas más utilizadas por los turistas para comunicarse con sus familiares y amigos en el exterior, y en el caso de los habitantes de la parroquia de Mindo, para su utilización personal, así como también para dar información de paquetes turísticos que ofertan las diferentes hostales y sitios turísticos, es decir con objetivos publicitarios.

GRÁFICO DE ENCUESTA NO. 10

Fuente: Encuestas Realizadas en la Parroquia de Mindo

Elaborado por: Ing. José Luis Maldonado Jijón

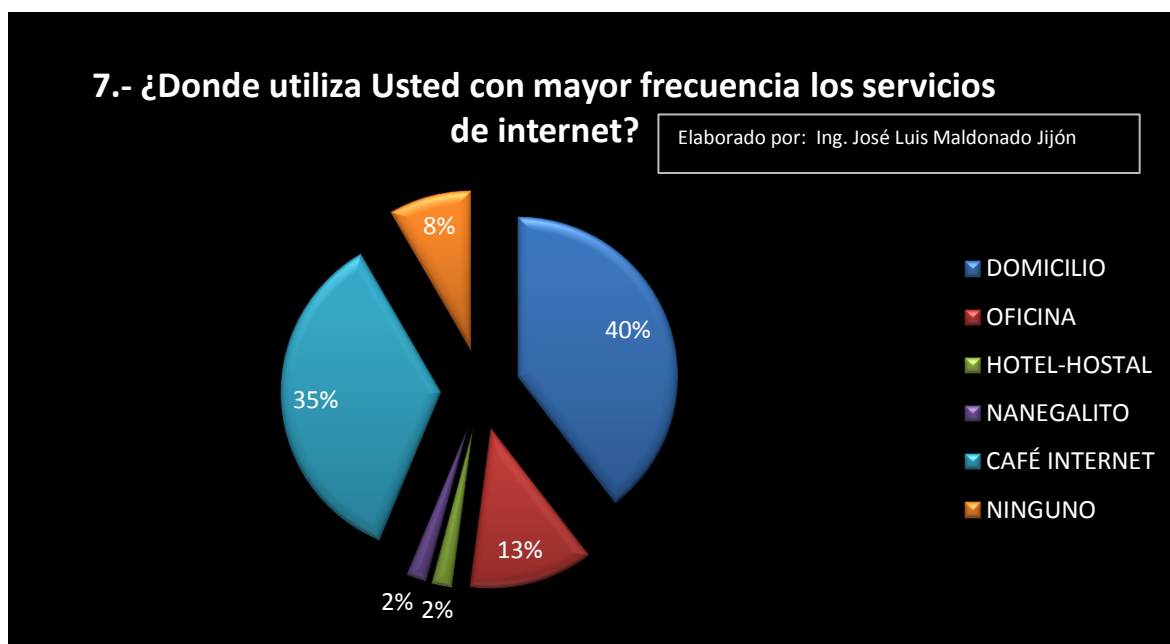


Las personas encuestadas en la parroquia de Mindo, respondieron en su mayoría, es decir el 67% que utiliza “Hotmail” como su principal cuenta de correo electrónico, mientras que el 22% de los encuestados utilizan “Yahoo” como su principal cuenta de correo electrónico, y el 7% de los encuestados utilizan “Gmail” como su principal correo electrónico. El Hotmail, es el correo electrónico más utilizado, pero es interesante en esta pregunta determinar que el “Gmail”, no es tan utilizado, siendo el correo electrónico, que en la actualidad, ofrece la mayor capacidad de almacenamiento de datos. En el plan de capacitación informática en la parroquia de Mindo, se puede impulsar la utilización de nubes, o de otro tipo de herramientas informáticas, en las que se puede almacenar gran cantidad de información, que es de gran utilidad, así como el correo electrónico.

GRÁFICO DE ENCUESTA NO. 11

Fuente: Encuestas Realizadas en la Parroquia de Mindo

Elaborado por: Ing. José Luis Maldonado Jijón

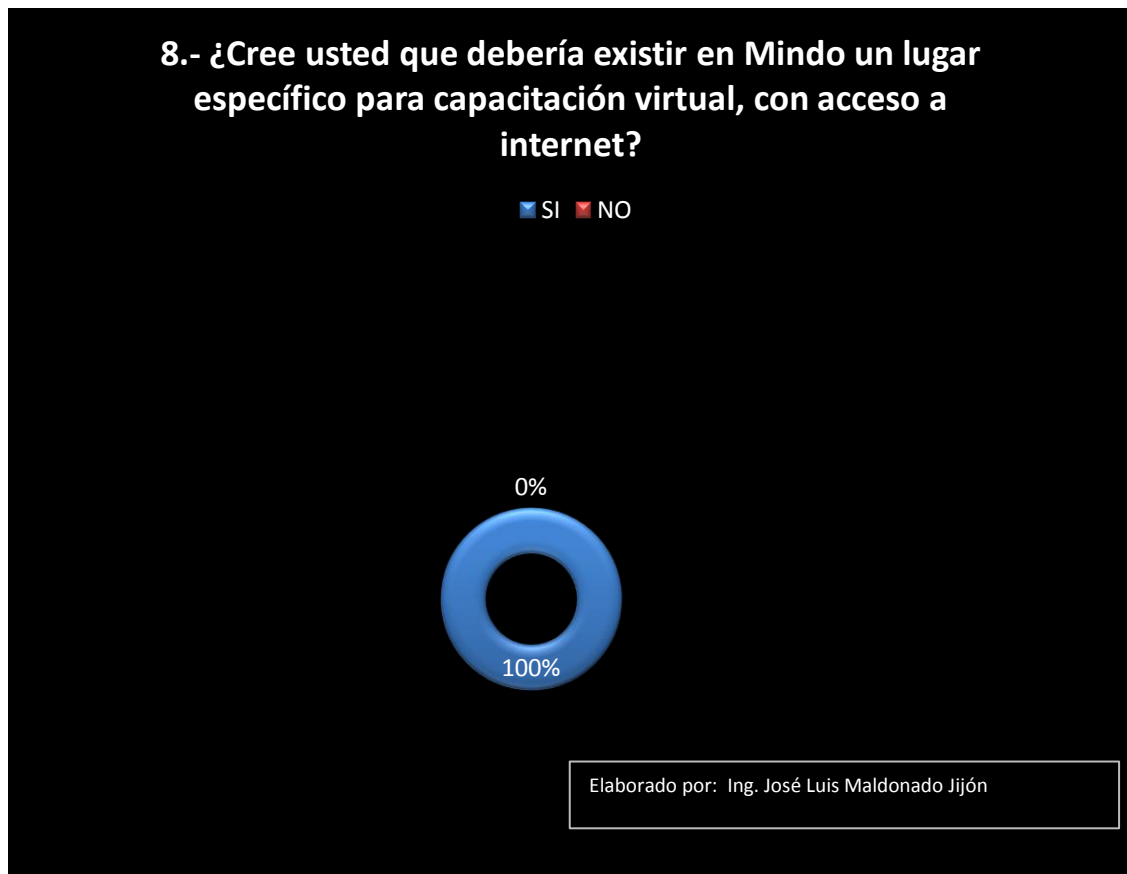


Las personas encuestadas en la parroquia de Mindo, respondieron en su mayoría, es decir el 40% que utilizan los servicios de internet en su domicilio, mientras que el 13% en su oficina, el 2% en hostales u hoteles, el 2% en Nanegalito, el 35% en café internet, que es un porcentaje bastante alto, y el 8% en ninguno de los anteriores. De esta pregunta se puede deducir que el 35% de los encuestados utiliza el servicio de internet en un café internet, estos sitios podrían brindar un mejor servicio, si además existiera un “Infocentro en la parroquia de Mindo”, que puede ser implementado en el centro poblado de esta parroquia.

GRÁFICO DE ENCUESTA NO. 12

Fuente: Encuestas Realizadas en la Parroquia de Mindo

Elaborado por: Ing. José Luis Maldonado Jijón

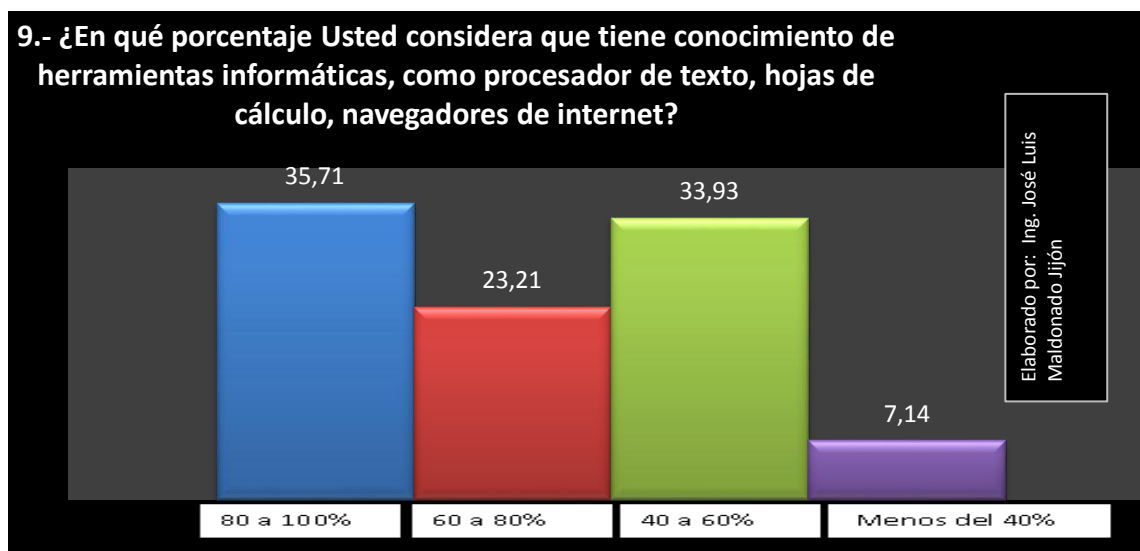


El 100% de las personas encuestadas en la parroquia de Mindo, respondieron que si debería existir en Mindo un lugar específico para capacitación virtual, con acceso a internet y a herramientas informáticas. Con esta pregunta se determinó que el “Infocentro en la Parroquia de Mindo” tendría una acogida de sus pobladores y turistas.

GRÁFICO DE ENCUESTA NO. 13

Fuente: Encuestas Realizadas en la Parroquia de Mindo

Elaborado por: Ing. José Luis Maldonado Jijón

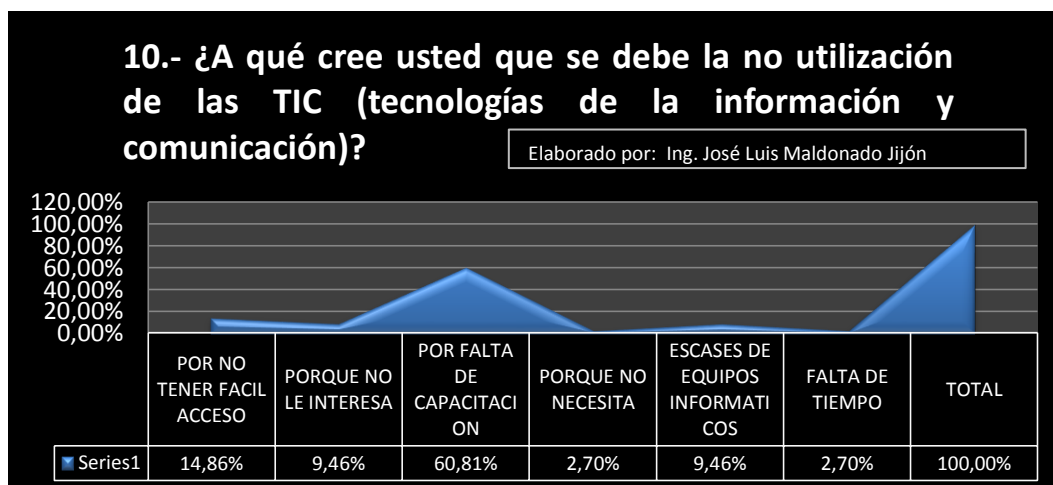


Las personas encuestadas en la parroquia de Mindo, respondieron el 35,71% que consideran que conocen de 80 a 100% las herramientas informáticas, el 23,21% que consideran que conocen de 60 a 80% las herramientas informáticas, el 33,93% consideran que conocen de 40 a 60% las herramientas informáticas, y el 7,14% consideran que conocen menos del 40% las herramientas informáticas. Antes del “Plan de Capacitación Informática”, se debe determinar, en que porcentaje se conoce realmente de las herramientas informáticas, porque el 41,07% conoce entre el 60% o menos, y sin un análisis previo, no se podría aseverar que el resto de los encuestados, tengan un conocimiento óptimo de estas herramientas

GRÁFICO DE ENCUESTA NO. 14

Fuente: Encuestas Realizadas en la Parroquia de Mindo

Elaborado por: Ing. José Luis Maldonado Jijón

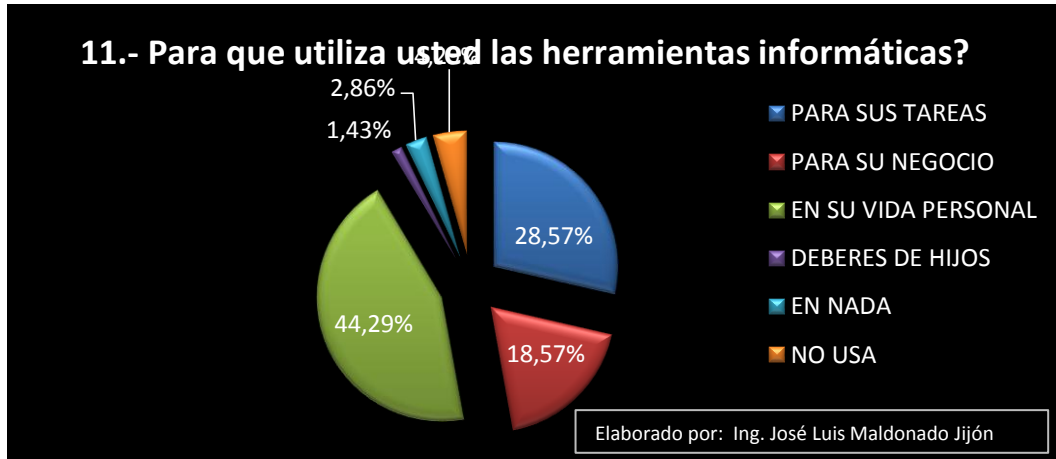


Las personas encuestadas en la parroquia de Mindo, respondieron el 14,86% consideran que la no utilización de las TIC, se debe a no tener fácil acceso a las herramientas informáticas, el 9,46% consideran que la no utilización de las TIC, se debe a que no les interesa, el mayor porcentaje, aduce que se debe a la falta de capacitación en las tic, el 2,70% de los encuestados, porque consideran que no son necesarias las tic, el 9,46%, consideran que por falta de equipos informáticos, es una causa de la no utilización de las tic, el 2,70% consideran que la falta de tiempo es la causa principal. Los porcentajes más altos son por la falta de capacitación y por no tener acceso, es por esto que se sugiere un “Plan de Capacitación” y un “Infocentro en la parroquia de Mindo”.

GRÁFICO DE ENCUESTA NO. 15

Fuente: Encuestas Realizadas en la Parroquia de Mindo

Elaborado por: Ing. José Luis Maldonado Jijón

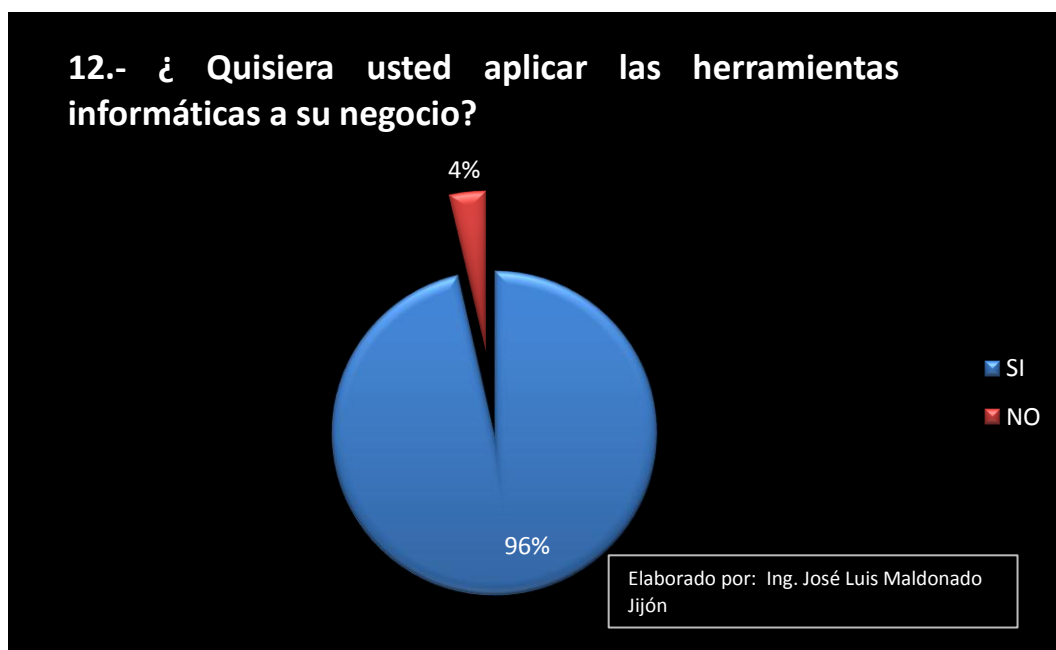


Las personas encuestadas en la parroquia de Mindo, respondieron el 28,57% que utilizan las herramientas informáticas para realizar sus tareas, 18,57% para su negocio, el 44,29% en su vida personal, el 1,43 para realizar deberes de sus hijos, el 7,15% en nada. Se debe incentivar a que se utilice el comercio electrónico, para publicar las hostales, hoteles y lugares turísticos, mediante páginas web, así como también la adecuada utilización del internet para consultas investigativas, para que se obtenga la adecuada información, ya que como sabemos hay que buscar en los sitios adecuados para obtener buena calidad de información, así como por ejemplo en el sitio web: google académico.

GRÁFICO DE ENCUESTA NO. 16

Fuente: Encuestas Realizadas en la Parroquia de Mindo

Elaborado por: Ing. José Luis Maldonado Jijón

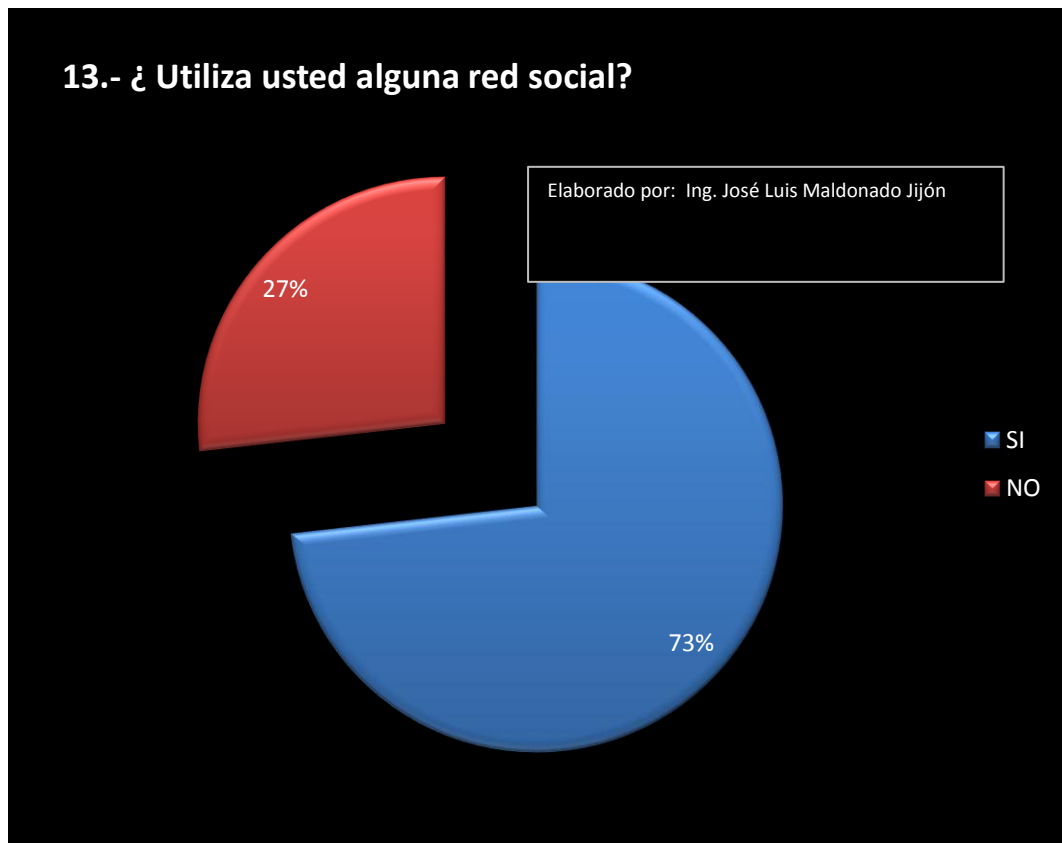


Las personas encuestadas en la parroquia de Mindo, respondieron el 96,00% que quisiera aplicar las herramientas informáticas en su negocio, mientras que sólo un 4% no lo harían. Para aplicar en el negocio, se sugiere un módulo en el “plan de capacitación informática”, en el cual se enfatice sobre comercio electrónico, manejo de negocios mediante herramientas libres y herramientas web, introducción a la informática enfocada en negocios, publicidad mediante redes sociales, entre los más destacados.

GRÁFICO DE ENCUESTA NO. 17

Fuente: Encuestas Realizadas en la Parroquia de Mindo

Elaborado por: Ing. José Luis Maldonado Jijón

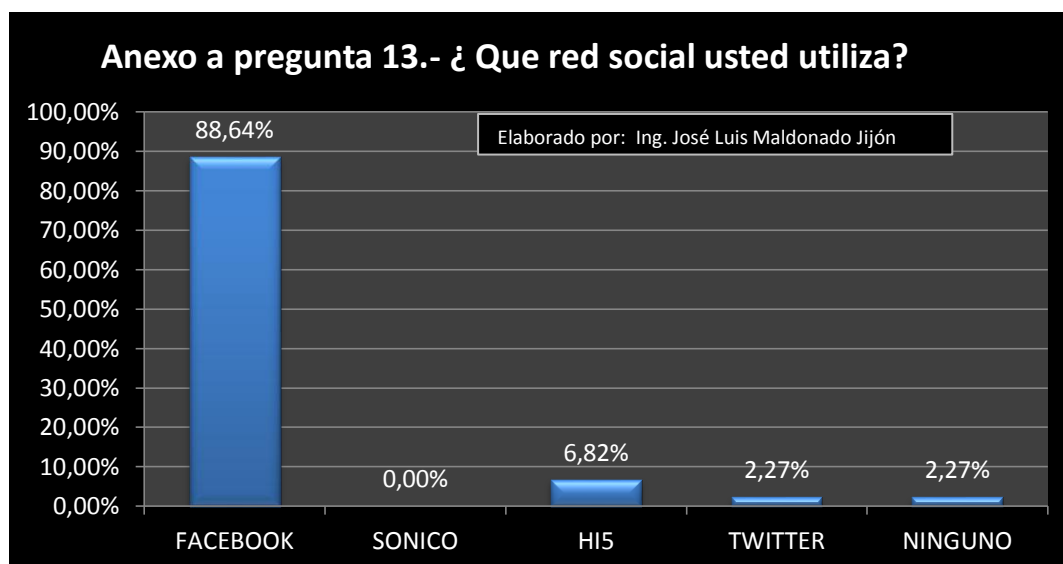


Las personas encuestadas en la parroquia de Mindo, respondieron el 73,00% que utilizan una red social, mientras que, mientras que el 27% no utiliza. Se debe incentivar al buen uso de las redes sociales, con objetivo publicitario en negocios, y con filtros de información, para que no cualquier persona pueda acceder a datos que el usuario no quiera mostrar.

GRÁFICO DE ENCUESTA NO. 18

Fuente: Encuestas Realizadas en la Parroquia de Mindo

Elaborado por: Ing. José Luis Maldonado Jijón



Las personas encuestadas en la parroquia de Mindo, respondieron el 89% que utilizan Facebook, el 7% utiliza hi5, el 2% Twitter y el 2% ninguna de las anteriores. El Twitter en la actualidad está tomando fuerza, y se puede obtener información de reconocidos medios de comunicación como la CNN en español por ejemplo. Se debe incentivar la utilización del Twitter, como herramienta de investigación, ya que es una herramienta exclusivamente informativa, siempre y cuando el usuario pueda discriminar la información que les interesa y que viene de sitios o personas confiables. El Facebook, tiene un porcentaje muy alto, en cuanto a redes sociales, y debe ser utilizado además como método publicitario para sus negocios.

GRÁFICO DE ENCUESTA NO. 19

Fuente: Encuestas Realizadas en la Parroquia de Mindo

Elaborado por: Ing. José Luis Maldonado Jijón



Las personas encuestadas en la parroquia de Mindo, respondieron el 96% que tienen la certeza de que la tecnología nos facilita la vida, mientras que sólo el 4% piensa que esto no es así. Es interesante en esta pregunta que el porcentaje más bajo, que es el 4% que piensa que la tecnología no les facilita la vida, es por falta de conocimiento tecnológico, o porque están acostumbrados a la no utilización de la misma, y corresponde a la población de la parroquia de Mindo, comprendida entre los 50 años en adelante, que en muchos de los casos, se rehúsan al aprendizaje de las TIC.

GRÁFICO DE ENCUESTA NO. 20

Fuente: Encuestas Realizadas en la Parroquia de Mindo

Elaborado por: Ing. José Luis Maldonado Jijón

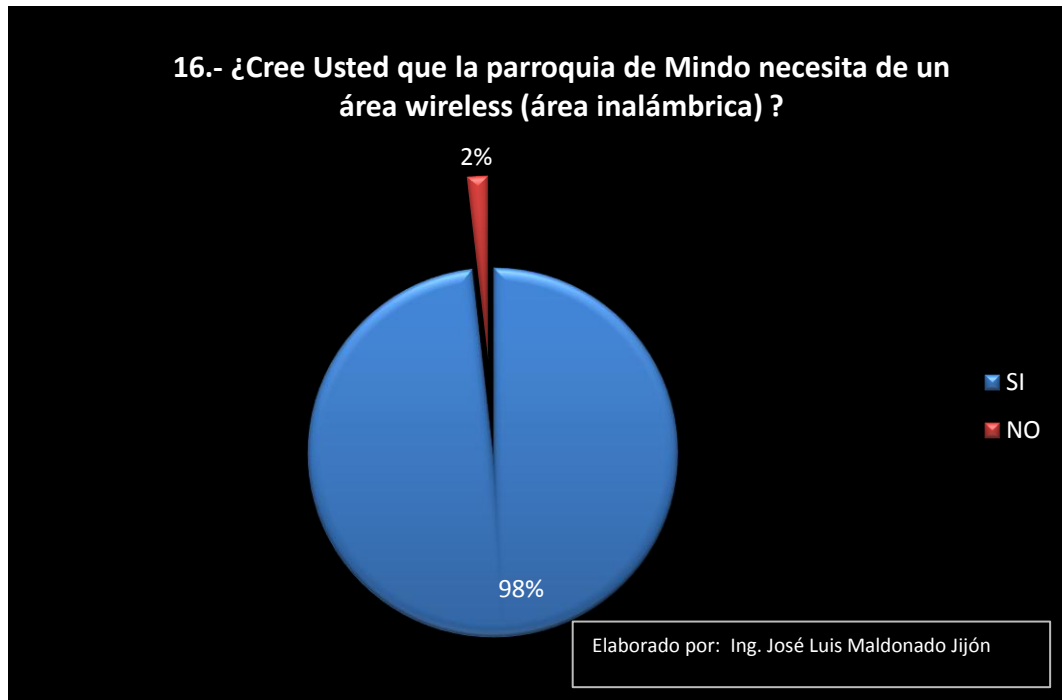


De esta pregunta se puede deducir que la comunicación juega un rol importante en la utilización de las TIC, ahora se puede acceder a la Parroquia de Mindo desde cualquier parte del mundo, mediante el internet, la comunidad se siente comunicada, donde hace escasos 20 años atrás ni siquiera existía el teléfono celular en esta parroquia, ahora podemos utilizar incluso un sistema de posicionamiento geográfico (GPS), mediante un teléfono celular inteligente para llegar a cualquier lugar turístico de Mindo desde cualquier rincón del Ecuador en vehículo, que calcule incluso el tiempo estimado para llegar a esta Parroquia. En esta pregunta se resume que la falta de acceso, falta de conocimiento, y falta de capacitación son los problemas fundamentales, de una comunidad sin acceso, para esto se sugiere el “Plan de Capacitación” y el fácil “acceso al Infocentro”, y un plan de facilidades de pago para adquirir un computador.

GRÁFICO DE ENCUESTA NO. 21

Fuente: Encuestas Realizadas en la Parroquia de Mindo

Elaborado por: Ing. José Luis Maldonado Jijón

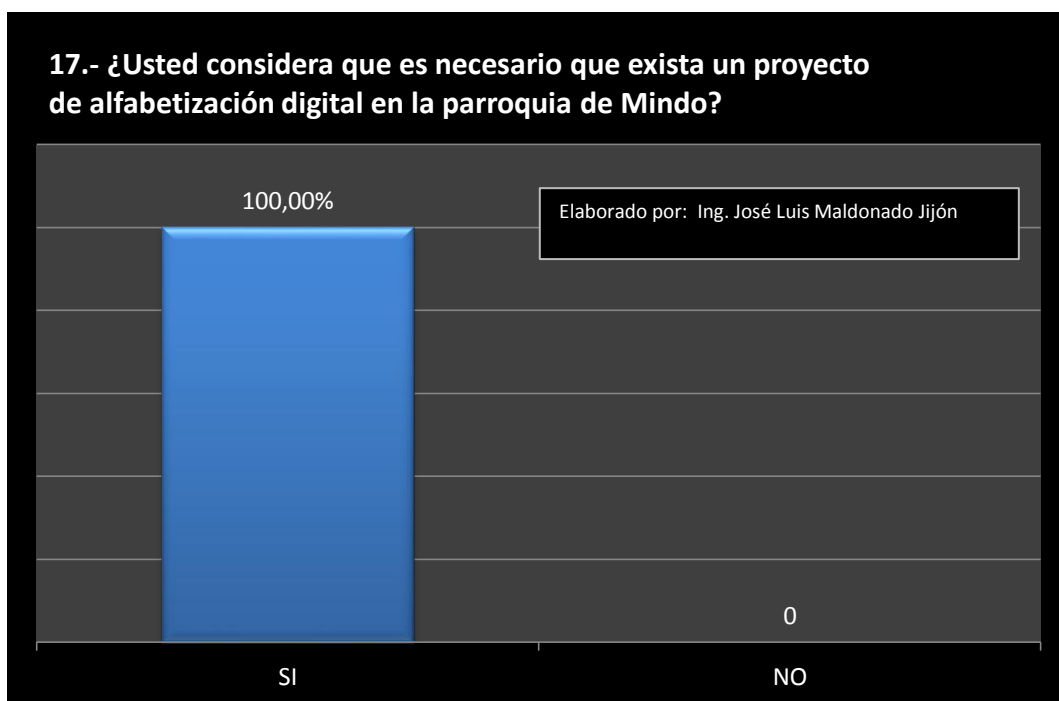


Las personas encuestadas en la parroquia de Mindo, respondieron el 98% que Mindo necesita de un área wireless (área inalámbrica), mientras que el 2% considera que no es necesario. Se propone un área wireless en el centro poblado de Mindo, para que los pobladores y turistas tengan acceso a la red más grande de datos e información, como es el internet. Esta área inalámbrica es completamente factible de implementar y expandible en esta parroquia, según expertos en telecomunicaciones de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones del Ecuador.

GRÁFICO DE ENCUESTA NO. 22

Fuente: Encuestas Realizadas en la Parroquia de Mindo

Elaborado por: Ing. José Luis Maldonado Jijón

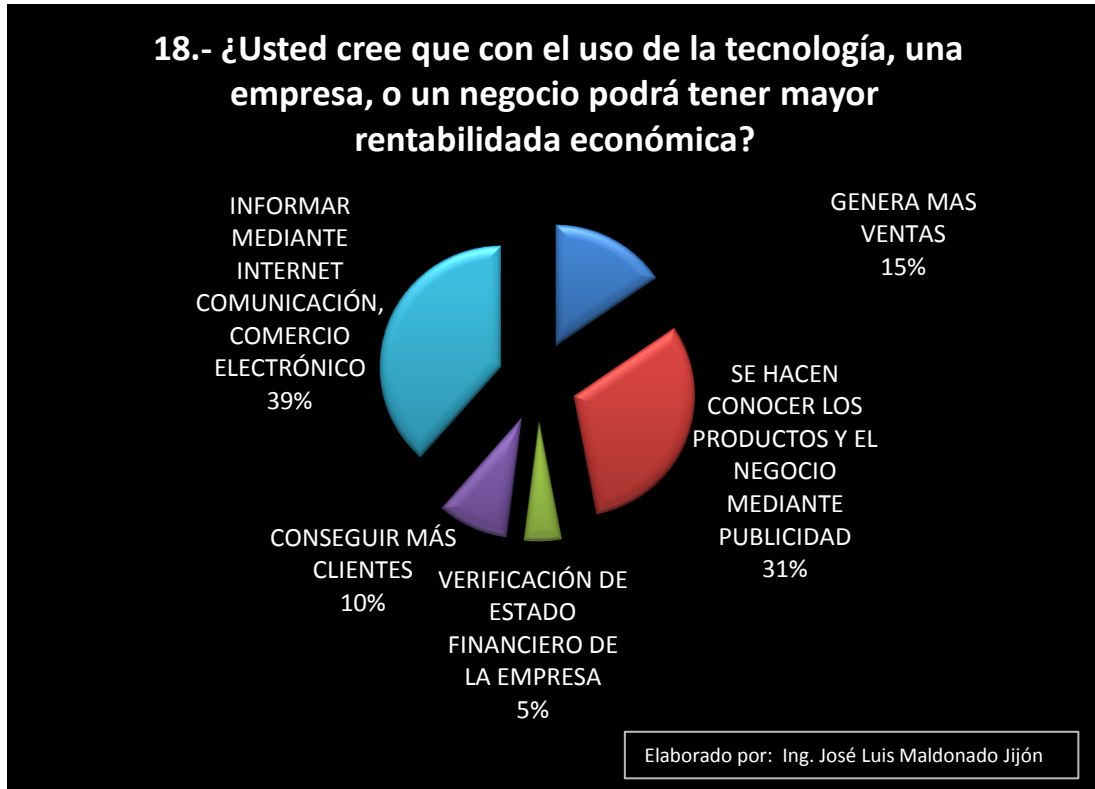


Las personas encuestadas en la parroquia de Mindo, respondieron el 100% considera que es necesario que exista un proyecto de alfabetización digital en la parroquia de Mindo. La capacitación en alfabetización digital debe ser bien orientada, enfocada a personas de 15 años en adelante que quieran aprender, en el que se dicte comercio electrónico, internet, herramientas de Microsoft office como Word, Excel, Power Point, mantenimiento preventivo y correctivo de computadoras. Software libre, comercio electrónico, manejo de negocios mediante herramientas libres y herramientas web, introducción a la informática enfocada en negocios, publicidad mediante redes sociales, entre los más destacados.

GRÁFICO DE ENCUESTA NO. 23

Fuente: Encuestas Realizadas en la Parroquia de Míndo

Elaborado por: Ing. José Luis Maldonado Jijón

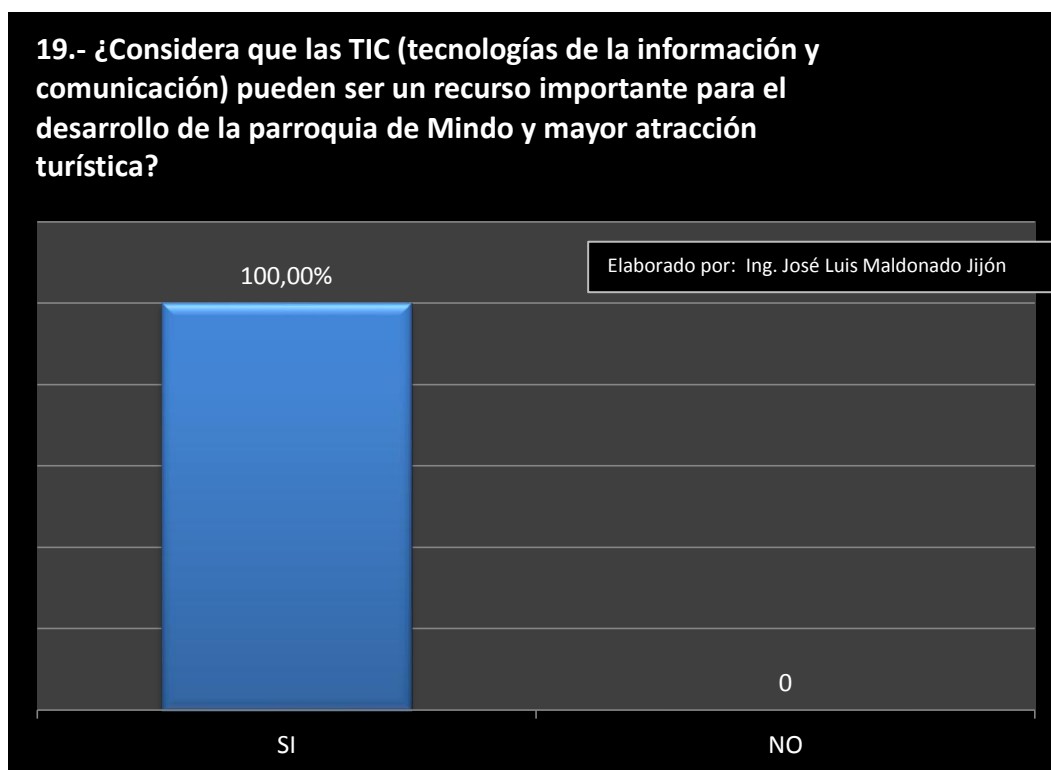


La información, publicidad y ventas. Alcanzan el 95% y el 5% restante, consideran que con las TIC se verificará el estado financiero de una Empresa de manera adecuada. La publicidad que alcanza el 80% de los encuestados, se debe manejar con un correcto enfoque, mediante las diferentes redes sociales y páginas web. Se pretende transformar los datos en información y publicidad adecuada y de esta manera y de esta manera hacer conocer el producto.

GRÁFICO DE ENCUESTA NO. 24

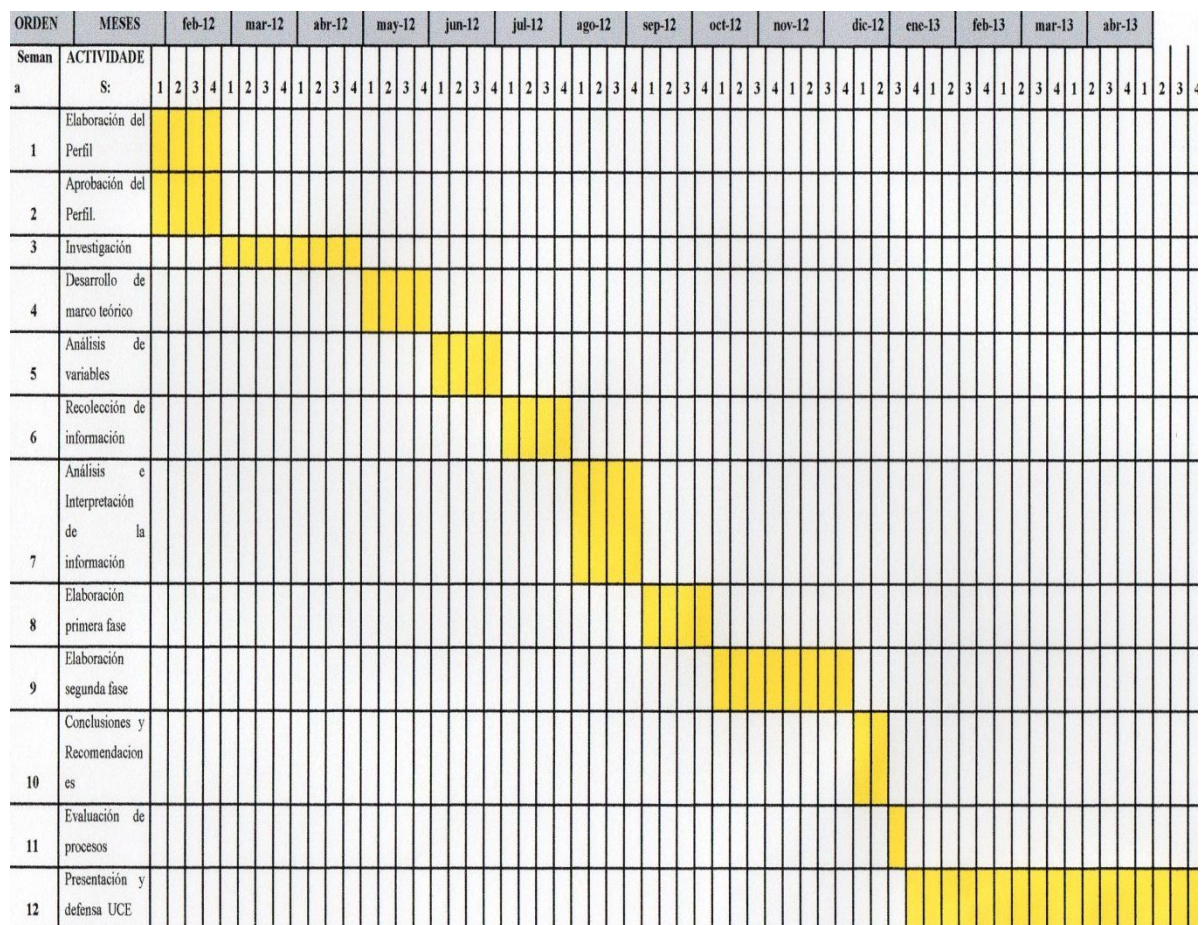
Fuente: Encuestas Realizadas en la Parroquia de Mindo

Elaborado por: Ing. José Luis Maldonado Jijón



Las personas encuestadas en la parroquia de Mindo, respondieron el 100% considera que las TIC (tecnologías de la información y comunicación) pueden ser un recurso importante para el desarrollo de la parroquia de Mindo. Este desarrollo de la parroquia, podría ser si pensamos en cada habitante de la parroquia como un potencial guía turístico de la misma. El Ecuador debe saber venderse bien, y fomentar estos sitios atrayentes, con una adecuada generación de cultura turística en todos los habitantes de este hermoso país, mediante el adecuado comercio electrónico, publicidad adecuada, y adecuadas relaciones interpersonales entre turistas y pobladores de esta parroquia.

3.4. CRONOGRAMA DE TRABAJO PARA LA PRESENTE TESIS (GRAFICA DE GANTT)



3.5. PRESUPUESTO ESTIMADO DE INVERSIÓN

El presupuesto Referencial se detalla en el anexo 2

CAPÍTULO IV

4.1. Propuesta

- ✓ Al existir en la parroquia de Mindo, una afluencia turística importante, donde algunas personas han decidido vivir, la comunicación y el internet son herramientas fundamentales, por lo que se propone una red wireless o inalámbrica en el centro poblado de la parroquia de Mindo, que se podría empezar con un plan piloto en el parque de Mindo, para después ampliarlo a otras zonas, debido a que con la comunicación y el acceso a internet desde cualquier sitio dentro de la parroquia, atraerá a mayor cantidad de turistas por año. Con esta conectividad, también se incrementaría la utilización de internet y el correo electrónico en sus pobladores, ya que el correo electrónico es lo más utilizado por la los habitantes y turistas en la parroquia de Mindo, con el 32,35 % según encuesta, seguido por el chat 25 %. (Pregunta No. 5)

- ✓ Al no tener toda la población de la parroquia de Mindo un computador en su casa, siendo aproximadamente la mitad de la población, 54% según encuesta, quienes tienen acceso a un computador, se propone un plan de facilidades de pago por medio del Gobierno Seccional, para acceso a un computador, y de esta manera tratar de que el cien por ciento de las personas puedan adquirir un computador con acceso a internet.

- ✓ Se propone un plan para la reutilización de las piezas de los computadores, esta reutilización aún no existe en el Ecuador. Existen en zonas rurales, equipos informáticos, que pueden ser

reutilizados, para reactivar otros que están en desuso. Lo importante es tratar de incrementar en lo posible, la vida útil de los equipos informáticos.

- ✓ La capacitación en alfabetización digital uno de los enfoques deberá ser enfocado al turismo, mediante comercio electrónico, páginas web, el buen uso de las TIC, etc.
- ✓ No olvidemos que pensando a futuro, el turismo es el principal contribuyente económico de esta parroquia. Y de esta manera, los moradores de esta parroquia, pueden fomentar el turismo.
- ✓ Se propone un lugar en el cuál se pueda tener acceso a internet, un “infocentro en la parroquia de Mindo” en el cuál se pueda dar exposiciones, aulas virtuales, videoconferencias, en la que se pueda dar alfabetización digital a las personas que requieran. En esta tesis se incluye un presupuesto referencial para este proyecto, que puede ser financiado por el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pichincha, así como también por el Municipio del Cantón San Miguel de los Bancos. El cien por ciento de la población, según la encuesta considera que debería existir en Mindo un lugar específico para capacitación virtual, con acceso a internet, es decir un infocentro. (Pregunta No. 8).
- ✓ Solamente el 35,71 % del total de los encuestados respondieron que conocen del 80 al 100% de las herramientas informáticas, es por esto que se propone un plan de capacitación con alfabetización digital en la parroquia de Mindo, además que el 60,81 % de los encuestados, expone que no utiliza las TIC por falta de

capacitación, seguido por el 14,86% que indican que no acceden a las TIC por no tener fácil acceso. Por lo que se enfatiza la propuesta de un “Infocentro y alfabetización digital”. Solamente el 18,57% utilizan las herramientas informáticas en su negocio, con la alfabetización digital, se incrementará este porcentaje. Ya que el 96% de los encuestados quieren aplicar estas herramientas en su negocio.

- ✓ Una variable interesante que se logró determinar con esta encuesta es que el 73 % de los encuestados utilizan una red social, esto quiere decir que cuando a una persona le interesa algo, si puede ser capaz de crear conocimiento y de ser capaz de auto-capacitarse más fácilmente. Por lo que se propone que dentro de la “alfabetización digital” se encuentre un módulo para e-commerce o “comercio electrónico”, para crear paquetes turísticos en Mindo e información de todos los servicios que ofrece esta parroquia que no ha sido aun debidamente explotada. El comercio electrónico se lo podría realizar mediante el uso de tarjetas de crédito, mediante sitios web, para que puedan acceder desde cualquier parte del mundo. Mediante las redes sociales como Facebook o Twitter, también se podrán publicitar en la parroquia, sus diversos hostales, hoteles, sus sitios turísticos, etc.

CAPITULO V

5.1. CONCLUSIONES

- Un proyecto de creación de un infocentro en la parroquia de Mindo es viable, y sobre todo sería de mucha ayuda para la comunidad, ya que ahí se podría implementar un programa de alfabetización digital.
- Mindo, al ser un lugar turístico, cuenta con hosterías, hostales y restaurantes, que son muy atractivos para el extranjero, sin embargo, la utilización de la tecnología, no es la más adecuada, ya que en los lugares donde se puede acceder al Internet, no abarcan la demanda existente.
- El cambio de uso horario, hace que esta tesis sea innovadora, ya que los turistas para comunicarse con sus familiares o amigos en el extranjero, deben hacerlo a altas horas de la madrugada, y esta tesis propone red inalámbrica en toda la parroquia, y si es factible abrir fines de semana. De esta manera además, se fomentará el trabajo a moradores de la parroquia.
- Como se explicó en esta tesis, para que una persona pueda administrar un centro de cómputo tiene que tener conocimientos sobre el tema. Es por esto que esta tesis, lo que propone es capacitar a gente de la parroquia de Mindo para que sea capaz de administrar y manejar un centro de cómputo. No necesariamente un ingeniero o tecnólogo en sistemas, son los únicos indicados

para hacerlo, también se puede capacitar a personas en administración de infocentros.

- Se eligió la Parroquia de Mindo, por la afluencia turística, sin embargo, este proyecto se podría aplicar a diferentes parroquias que necesiten más acercamiento a las TIC, como por ejemplo en el Cantón Los Bancos, o incluso porque no pensar a nivel nacional.
- La tecnología, y el uso adecuado de la misma será de mucha ayuda para el desarrollo de una sociedad y de un País, y las comunicaciones nos acercan con el mundo. Hoy en día ya no nos imaginamos la vida sin internet. Pero lastimosamente esta herramienta no todos tienen acceso en el Ecuador.
- Un Gerente Público, es capaz de tomar decisiones y deben ser las adecuadas, con la creación de este tipo de proyectos, se puede disminuir uno de los problemas que está afectando a la sociedad ecuatoriana, que es la brecha digital existente y excluyente.
- Como gestores sociales debemos promover el desarrollo de una sociedad, y que mejor si esta tesis es productiva y rentable, y sobre todo en los sectores más vulnerables de la sociedad ecuatoriana.
- Se puede también deducir de las encuestas realizadas, que las personas que tienen acceso a internet desde su hogar o en su oficina, y que poseen de un computador, en muchas de las

ocasiones, y en la mayoría de los casos, son computadores desactualizados, donde la navegación a internet, y la utilización de los mismos es lenta y obsoleta, en estos infocentros también se puede pensar en un futuro cercano en crear un “departamento técnico de reutilización de piezas y partes” en el cuál se pueda hacer una recolección de las piezas o computadores obsoletos, y previa aprobación con las autoridades de Mindo, se podría pensar en un programa económico para que la población tenga acceso a actualizar sus equipos, en cuotas programadas pero de fácil pago para sus usuarios.

5.2. RECOMENDACIONES

- No pensar en este solamente como un proyecto micro en la sociedad ecuatoriana, se puede pensar como un proyecto macro para el desarrollo nacional. La capacitación informática y la creación de infocentros en beneficio a la sociedad, debería existir en todo el país, y que mejor si es un proyecto productivo y rentable. Si en los lugares más recónditos de nuestra patria y los pobladores más pobres tendrían acceso a la tecnología, nuestro país crecerá tecnológicamente y podrá ser más competitivo. No olvidemos, que el Ecuador por primera vez en la historia puso en órbita al satélite Pegaso. (Ver Anexo 5), eso nos afirma que somos muy capaces incluso de crear tecnología.

- Otra recomendación, es que existen muchos proyectos viables, sostenibles y rentables en nuestro País, pero quedan en eso, en simples proyectos que no se los llega a ejecutar nunca. La propuesta es que se desarrollen los proyectos que muchas de las veces son de interés nacional, y son excelentes pero que por varios factores, en muchas ocasiones. no llegan a concretarse. Por esta razón, esta tesis, se la realizo previa la autorización del Gobierno Descentralizado de la Provincia de Pichincha, para su posterior ejecución.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- **Adell, J.** (s/f de s/f de 2004). *Internet en educación*. 08 de 04 de 2013, de La internet como biblioteca:http://elbonia.cent.uji.es/jordi/wp-content/uploads/docs/Comunicacion_y_Pedagogia_def.pdf
- **Argentina, M. d.** (s/f de s/f de 2006).
http://aportes.educ.ar/matematica/nucleo-teorico/influencia-de-las-tic/investigaciones-sobre-su-aplicacion-en-el-campo-educativo/historia_de_las_tic_principale.php?page=2. 08 de 04 de 2013, de http://aportes.educ.ar/matematica/nucleo-teorico/influencia-de-las-tic/investigaciones-sobre-su-aplicacion-en-el-campo-educativo/historia_de_las_tic_principale.php?page=2:
<http://www.google.com.ec>
- **arrienda.cl.** (25 de ABRIL de 2013). *Fotos de computadores*. 25 de ABRIL de 2013, de <http://www.arrienda.cl/dc5000g.gif>
- **blogspot.** (25 de ABRIL de 2013). *Foto de Informática*. el 25 de ABRIL de 2013, de <http://hectorchambilla.blogspot.com/2012/04/test-de-informatica.html>
- **blogspot.** (25 de ABRIL de 2013). *Foto Videoconferencia*. Recuperado el 25 de ABRIL de 2013, de <http://videoconferenciaenargentina.blogspot.com/>

- **blogspot.** (25 de ABRIL de 2013). *Fotos de Videoconferencias.*
Recuperado el 25 de ABRIL de 2013, de
http://4.bp.blogspot.com/_2vfTgmQhVn0/SNVVvIz0wUI/AAAAAAAAAAQE/4-SKmn1ntjw/s400/videoconferencia.jpg
- **blogspot.** (25 de ABRIL de 2013). *Internet.* Recuperado el 25 de ABRIL de 2013, de <http://innoutopia.blogspot.com/2011/04/internet-de-las-cosas-concepto-ejemplos.html>
- **Citiservi.** (25 de ABRIL de 2013). *Foto de Tecnología Audiovisual.*
Recuperado el 25 de ABRIL de 2013, de
http://ofertas.citiservi.es/oferta/pizarra-interactiva-hitachi-fx77-proyector-vivitek510__615.html
- **Conatel.** (25 de ABRIL de 2013). *Foto de Telecomunicaciones.*
Recuperado el 25 de ABRIL de 2013, de
http://www.conatel.gob.ec/site_conatel/index.php?option=com_content&view=article&catid=46:noticias-articulos&id=1226:ministro-guerrero-es-esencial-para-el-pais-una-nueva-ley-de-telecomunicaciones&Itemid=184
- **concursoeducared.** (25 de ABRIL de 2013). *Fotos de Aulas.*
Recuperado el 25 de ABRIL de 2013, de
<http://concursoeducared.org.pe/construye/omarcitoo28/files/2009/10/ewrewdsf1.jpg>

- **culturadigital.** (25 de ABRIL de 2013). *Foto de alfabetización digital.* Recuperado el 25 de ABRIL de 2013, de <http://www.culturadigital.cl/wp/wp-content/uploads/2008/03/dsc-7017-abuelo.jpg>
- **DIARIO EL UNIVERSO .** (s/f de s/f de 2013). **FUE LANZADO AL ESPACIO PEGASO EL PRIMER SATÉLITE ECUATORIANO.** *El Comercio*, págs. B-4.
- **dmbaker.** (25 de ABRIL de 2013). *Fotos de celular.* Recuperado el 25 de ABRIL de 2013, de <http://us.123rf.com/400wm/400/400/dmbaker/dmbaker0901/dmbaker090100054/4153687.jpg>
- **Ecostravel.** (25 de ABRIL de 2013). *Mapa de Mindo.* Recuperado el 25 de ABRIL de 2013, de Fuente: <http://www.ecostravel.com/ecuador/tours/tour-mindo.php>
- **Ecuadorianos por el mundo.** (21 de ENERO de 2010). *Ecuador duplicará en cinco años el número de turistas extranjeros.* Recuperado el 08 de ABRIL de 2013, de <http://ecuadorianosporelmundo.com/2010/01/21/ecuador-duplicara-en-cinco-anos-el-numero-de-turistas-extranjeros/>

- **Ediciona.** (25 de ABRIL de 2013). *Foto Tutorías multimedia web.* Recuperado el 25 de ABRIL de 2013, de http://www.ediciona.com/tutoriales_multimedia_para_distribucion_en_linea-dirpi-9299.htm
- **Educarex.** (25 de ABRIL de 2013). *Fotos del teclado.* Recuperado el 25 de ABRIL de 2013, de <http://www.educarex.es/forum/archivos/logoscomunidades/72.gif>
- **Eduteka.** (1 de Septiembre de 2007). *El porque de las tic en educación.* Recuperado el 8 de Abril de 2013, de <http://www.eduteka.org/PorQueTIC.php>
- **entumovil.** (25 de ABRIL de 2013). *Fotos de videoconferencias móviles.* Recuperado el 25 de ABRIL de 2013, de <http://entumovil.net/images/videoconferencia-moviles-3g.gif>
- **Gobierno de la Provincia de Pichincha.** (27 de OCTUBRE de 2011). *Mindo Contará con Infocentro Comunitario.* Recuperado el 2013 de ABRIL de 08, de http://www.pichinchaldia.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=1674:mind-contara-con-infocentro-comunitario&catid=112:corporativas&Itemid=847

- **Gobierno de la Provincia de Pichincha.** (08 de ABRIL de 2013). Recuperado el 08 de ABRIL de 2013, de http://www.infocentros.gob.ec/index.php/index.php?option=com_content&view=article&id=49:proyecto-infocentros&catid=38:sobre&Itemid=56
- **La isla Mindo.** (25 de ABRIL de 2013). *Foto de Mindo.* Recuperado el 25 de ABRIL de 2013, de Fuente: <http://www.laislamindo.com/>
- **López, R. G.** (s/f de s/f de 2013). *Concepto de Método de investigación inductivo.* Recuperado el 08 de ABRIL de 2013, de <http://www.eumed.net/cursecon/libreria/rgl-evol/2.4.1.htm>
- **Marsiglia, R.** (02 de ENERO de 2009). *NTIC en el campo de la educación.* Recuperado el 08 de ABRIL de 2013, de <http://portal.educ.ar/debates/educacionytic/inclusion-digital/matices-de-la-educacion-virtua.php>
- **Mindo.com.** (25 de ABRIL de 2013). *Fotos de Mariposas en Mindo.* Recuperado el 25 de ABRIL de 2013, de <http://www.mindo.com.ec/images/contenidos/mariposario3.jpg>
- **neothek.** (25 de ABRIL de 2013). *Fotos de Páginas Web.* Recuperado el 25 de ABRIL de 2013, de <http://www.neothek.com/disenio-web/Guatemala/crear-pagina-web/>

- **nimbuzz.** (25 de ABRIL de 2013). *Foto Chat en celular*. Recuperado el 25 de ABRIL de 2013, de <http://espana.blog.nimbuzz.com/2010/03/22/nuevo-nimbuzz-para-android-muevete-entre-chats-inicia-sesion-mas-rapido-y-9-idiomas-nuevos/>
- **Serrano, Santoyo, Arturo; Martínez, Martínez, Evelio.** (25 de ABRIL de 2003). *Brecha digital*. Recuperado el 08 de ABRIL de 2013, de http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=nw8PLfm4Ma4C&oi=fnd&pg=PA5&dq=brecha+digital&ots=_7U0nMYPoD&sig=RkIq9cuu1WjJ6aagzyyXCWrkeHw#v=onepage&q=brecha%20digital&f=false
- **siempre.com.** (25 de ABRIL de 2013). *Teléfono celular*. Recuperado el 25 de ABRIL de 2013, de <http://www.siempre.com.mx/2012/10/a-la-venta-el-iphone-5-en-mexico-la-proxima-semana/>
- **entumovil.** (25 de ABRIL de 2013). *Fotos de videoconferencias móviles*. Recuperado el 25 de ABRIL de 2013, de <http://entumovil.net/images/videoconferencia-moviles-3g.gif>

- **Gobierno de la Provincia de Pichincha.** (27 de OCTUBRE de 2011). *Mindo Contará con Infocentro Comunitario*. Recuperado el 2013 de ABRIL de 08, de http://www.pichinchaldia.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=1674:mindo-contara-con-infocentro-comunitario&catid=112:corporativas&Itemid=847
- **Gobierno de la Provincia de Pichincha.** (08 de ABRIL de 2013). Recuperado el 08 de ABRIL de 2013, de http://www.infocentros.gob.ec/index.php/index.php?option=com_content&view=article&id=49:proyecto-infocentros&catid=38:sobre&Itemid=56
- **La isla Mindo.** (25 de ABRIL de 2013). *Foto de Mindo*. Recuperado el 25 de ABRIL de 2013, de Fuente: <http://www.laismindo.com/>
- **López, R. G.** (s/f de s/f de 2013). *Concepto de Método de investigación inductivo*. Recuperado el 08 de ABRIL de 2013, de <http://www.eumed.net/cursecon/libreria/rgl-evol/2.4.1.htm>
- **Marsiglia, R.** (02 de ENERO de 2009). *NTIC en el campo de la educación*. Recuperado el 08 de ABRIL de 2013, de <http://portal.educ.ar/debates/educacionytic/inclusion-digital/matices-de-la-educacion-virtua.php>

- **Mindo.com.** (25 de ABRIL de 2013). *Fotos de Mariposas en Mindo*. Recuperado el 25 de ABRIL de 2013, de <http://www.mindo.com.ec/images/contenidos/mariposario3.jpg>
- **neothek.** (25 de ABRIL de 2013). *Fotos de Páginas Web*. Recuperado el 25 de ABRIL de 2013, de <http://www.neothek.com/disenoweb/Guatemala/crear-pagina-web/>
- **nimbuzz.** (25 de ABRIL de 2013). *Foto Chat en celular*. Recuperado el 25 de ABRIL de 2013, de <http://espana.blog.nimbuzz.com/2010/03/22/nuevo-nimbuzz-para-android-muevete-entre-chats-inicia-sesion-mas-rapido-y-9-idiomas-nuevos/>
- **Serrano, Santoyo, Arturo; Martínez, Martínez, Evelio.** (25 de ABRIL de 2003). *Brecha digital*. Recuperado el 08 de ABRIL de 2013, de http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=nw8PLfm4Ma4C&oi=fnd&pg=PA5&dq=brecha+digital&ots=_7U0nMYPoD&sig=RkIq9cuu1WjJ6aagzyyXCWrkeHw#v=onepage&q=brecha%20digital&f=false
- **Villatoro, P., & Silva, E.** (s/f de s/f de 2005). http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=yNL_1TtQ5XgC&oi=fnd&pg=PA5&dq=tecnologi%C3%A1s+de+informaci%C3%B3n+y+comunicaci%C3%B3n&ots=vDQfkxyKxM&sig=2pX1UzYd38j6vTa0X4Z

0C4TFIQM#v=onepage&q=tecnologi%C3%A1s%20de%20informaci%C3%B3n%20y%20comunicaci%C3%B3n&f. Recuperado el 08 de 04 de 2013, de

http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=yNL_1TtQ5XgC&oi=fnd&pg=PA5&dq=tecnologi%C3%A1s+de+informaci%C3%B3n+y+comunicaci%C3%B3n+&ots=vDQfkxyKxM&sig=2pX1UzYd38j6vTa0X4Z0C4TFIQM#v=onepage&q=tecnologi%C3%A1s%20de%20informaci%C3%B3n%20y%20comunicaci%C3%B3n&f:

<http://www.google.com.ec>

- **Villatoro, Pablo; Silva, Edison.** (s/f de s/f de 2005). *Acceso universal a las TIC*. Recuperado el 08 de 04 de 2013, de

http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=yNL_1TtQ5XgC&oi=fnd&pg=PA5&dq=tecnologi%C3%A1s+de+informaci%C3%B3n+y+comunicaci%C3%B3n+&ots=vDQfkxyKxM&sig=2pX1UzYd38j6vTa0X4Z0C4TFIQM#v=onepage&q=tecnologi%C3%A1s%20de%20informaci%C3%B3n%20y%20comunicaci%C3%B3n&f

- **Wikipedia.** (05 de ABRIL de 2013). *Alfabetización digital*.

Recuperado el 08 de ABRIL de 2013, de

http://es.wikipedia.org/wiki/Alfabetizaci%C3%B3n#Alfabetizaci.C3.B3n_digital

- **Wikipedia.** (s/f de s/f de 2013). *Glosario*. Recuperado el 08 de ABRIL de 2013, de http://es.wikipedia.org/wiki/Tecnolog%C3%ADas_de_informaci%C3%B3n_y_comunicaci%C3%B3n
- **Wikipedia.** (13 de 03 de 2013). http://es.wikipedia.org/wiki/Investigaci%C3%B3n_descriptiva. Recuperado el 08 de 04 de 2013, de <http://www.google.com.ec>
- **Wikipedia.** (s/f de s/f de 2013). *NTICs concepto*. Recuperado el 29 de ABRIL de 2013, de <http://veroyntic.blogspot.es/1176196140/-que-son-las-ntic-/>
- **wordpress.** (25 de ABRIL de 2013). *Foto de www*. Recuperado el 25 de ABRIL de 2013, de http://crazymj.files.wordpress.com/2009/04/20071112111634_internet_acceso.jpg
- **wordpress.** (25 de ABRIL de 2013). *Fotos de correo electrónico*. Recuperado el 25 de ABRIL de 2013, de <http://gua30.files.wordpress.com/2008/05/mails.jpg>
- **Wordpress.** (s/f de s/f de 2013). <http://definicion.de/metodo-deductivo/>. Recuperado el 08 de ABRIL de 2013, de <http://www.google.com.ec>

- **wordpress.** (25 de ABRIL de 2013). *TIC's*. Recuperado el 25 de ABRIL de 2013, de <http://beatrizromo.files.wordpress.com/2009/11/tic2.jpg>
- **xataka.** (25 de ABRIL de 2013). *Fotosde pizarras digitales*. Recuperado el 25 de ABRIL de 2013, de <http://img.xataka.com/2008/11/pizarra-digital.jpg>

WEBGRAFÍA RECOMENDADAS:

- ✓ http://elbonia.cent.uji.es/jordi/wpcontent/uploads/docs/Comunicacion_y_Pedagogia_def.pdf; “Internet en educación”.
- ✓ <http://www.eduteka.org/PorQueTIC.php>; “el porque de las tic en educación”.
- ✓ http://es.wikipedia.org/wiki/Investigaci%C3%B3n_descriptiva; “Investigación descriptiva”.
- ✓ <http://www.eumed.net/cursecon/libreria/rgl-evol/2.4.1.htm>; “Método Inductivo”.

- ✓ <http://definicion.de/metodo-deductivo/>; **“Método Deductivo”**.
- ✓ <http://portal.educ.ar/debates/educacionytic/inclusion-digital/matices-de-la-educacion-virtua.php>; **“Ecuación Virtual en América Latina”**.
- ✓ http://aportes.educ.ar/matematica/nucleo-teorico/influencia-de-las-tic/investigaciones-sobre-su-aplicacion-en-el-campo-educativo/historia_de_las_tic_principale.php; **“historia de las Tic”**.
- ✓ <http://veroyntic.blogspot.es/1176196140/-que-son-las-ntic-/>; **“NTIC”**.
- ✓ <http://ecuatorianospoelmundo.com/2010/01/21/ecuador-duplicara-en-cinco-anos-el-numero-de-turistas-extranjeros/>; **“Ecuador duplicará en cinco años el número de turistas extranjeros”**.
- ✓ http://www.pichinchaldia.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=1674:mindo-contara-con-

infocentro-

comunitario&catid=112:corporativas&Itemid=847;

“Mindo Contará con Infocentro Comunitario”.

- ✓ http://www.infocentros.gob.ec/index.php/index.php?option=com_content&view=article&id=49:proyecto-infocentros&catid=38:sobre&Itemid=56; **“El Proyecto Infocentros”.**
- ✓ <http://www.eluniverso.com/2013/04/26/1/1445/fue-lanzado-espacio-pegaso-primer-satelite-ecuatoriano.html>; **“Pegaso, el primer satélite ecuatoriano”.**

WEBGRAFIA PARA GRÁFICOS Y FOTOS

✓ Fig. 01:

<http://beatrizromo.files.wordpress.com/2009/11/tic2.jpg>;

“Gráfico Ilustrativo de las Tic”.

✓ Fig. 02:

<http://www.educarex.es/forum/archivos/logoscomunidades/72.gif>; **“Foto de teclado”.**

✓ Fig. 03:

<http://us.123rf.com/400wm/400/400/dmbaker/dmbaker0901/dmbaker090100054/4153687.jpg>; **“Foto celular”.**

✓ Fig. 04: <http://www.arrienda.cl/dc5000g.gif>; **“Foto computador”.**

✓ Fig. 05:

<http://concursoeducared.org.pe/construye/omarcitoo28/files/2009/10/ewrewdsf1.jpg>; **“Foto aula”.**

✓ Fig. 06:

<http://img.xataka.com/2008/11/pizarra-digital.jpg>; **“Foto pizarra digital”.**

✓ Fig. 07:

http://4.bp.blogspot.com/_2vfTgmQhVn0/SNVVvIz0wUI

[/AAAAAAAAAAQE/4-](#)

[SKmn1ntjw/s400/videoconferencia.jpg](#); **“Foto videoconferencia”**.

✓ Fig. 08:

<http://entumovil.net/images/videoconferencia-moviles-3g.gif>; **“Foto videoconferencia, celulares”**.

✓ Fig. 09:

<http://gua30.files.wordpress.com/2008/05/mails.jpg>; **“Foto Correo Electrónico”**.

✓ Fig 10:

http://crazymj.files.wordpress.com/2009/04/20071112111634_internet_acceso.jpg; **“Gráfico Ilustrativo www (World Wide Web)”**.

✓ Fig. 11:

http://es.wikipedia.org/wiki/Alfabetizaci%C3%B3n#Alfabetizaci.C3.B3n_digital; **“Foto Alfabetización Digital”**.

✓ Fig. 12:

<http://www.siempre.com.mx/2012/10/a-la-venta-el-iphone-5-en-mexico-la-proxima-semana/>; **“Foto Teléfono Celular”**.

✓ Fig.: 13:

<http://innoutopia.blogspot.com/2011/04/internet-de-las-cosas-concepto-ejemplos.html>; **“Gráfico Internet”**.

✓ Fig. 14:

<http://videoconferenciaenargentina.blogspot.com/>; **“Foto de Videoconferencia”**.

✓ Fig. 15:

<http://espana.blog.nimbuzz.com/2010/03/22/nuevo-nimbuzz-para-android-muevete-entre-chats-inicia-sesion-mas-rapido-y-9-idiomas-nuevos/>; **“Foto de Chat en Celular”**.

✓ Fig. 16:

<http://www.neothek.com/disenio-web/Guatemala/crear-pagina-web/>; **“Gráfico de Páginas Web”**.

✓ Fig.17:

http://www.ediciona.com/tutoriales_multimedia_para_distribucion_en_linea-dirpi-9299.htm; **“Gráfico Tutorías Multimedia”**.

✓ Fig.18:

http://www.conatel.gob.ec/site_conatel/index.php?option=com_content&view=article&catid=46:noticias-

[articulos&id=1226:ministro-guerrero-es-esencial-para-el-pais-una-nueva-ley-de-telecomunicaciones&Itemid=184](#); **“Gráfico de Telecomunicaciones”**.

✓ Fig. 19:
<http://hectorchambilla.blogspot.com/2012/04/test-de-informatica.html>; **“Gráfico de Informática”**.

✓ Fig. 20:
http://ofertas.citiservi.es/oferta/pizarra-interactiva-hitachi-fx77-proyector-vivitek510__615.html; **“Foto de Tecnología Audiovisual”**.

✓ Fig. 21:
<http://www.laislamindo.com/>; **“Foto de Pueblo de Mindo”**

✓ Fig.22:
<http://www.ecostravel.com/ecuador/tours/tour-mindo.php>; **“Mapa de Mindo”**

✓ Fig.23:
<http://www.mindo.com.ec/images/contenidos/mariposario3.jpg>; **“Mariposa en Mindo”**

ANEXOS

ANEXO 1

Ecuador duplicará en cinco años el número de turistas extranjeros (Publicación del mes de Enero 2010)

(Prensa, Embajada Madrid).- Ecuador presentó hoy en la Feria Internacional de Turismo de Madrid, FITUR 2010, la notable diversidad de sus atractivos culturales, climáticos, artísticos y medioambientales concentrados en uno de los países más acogedores y con la mayor accesibilidad entre sus destinos turísticos de toda América latina.

Las características de los “cuatro mundos” ecuatorianos, constituidos por las Islas Galápagos, Costa del Pacífico, los Andes y la Amazonía fueron detallados por el Director de Promoción del Ministerio de Turismo, Rodrigo Salas, durante la rueda de prensa que tuvo lugar este miércoles en el recinto de IFEMA de la capital española, sede de la Feria en la que participan más de 10.000 empresas turísticas de 170 países de todo el mundo.

Salas se refirió al plan estratégico de marketing turístico elaborado por Ecuador para los próximos cinco años, precisando que para el año 2014 el ministerio de Turismo espera la llegada de 1,5 millones de visitantes del exterior, lo que representa un incremento del 50 por ciento con respecto al número actual de turistas extranjeros, y paralelamente un significativo aumento en la media de gasto por visitante que actualmente está situada en los 756 dólares.


Ecuador, juntamente con sus socios turísticos, ha diseñado dentro de los “cuatro mundos” itinerarios especiales adaptados a los intereses de las corrientes turísticas internacionales, que se pueden englobar en tres grandes áreas: el turismo cultural, el ecoturismo y el turismo de aventura y deportes. Los atractivos del Ecuador, por otra parte, se encuadran en el compromiso de las autoridades con el medio ambiente, el desarrollo de un turismo sostenible y la posibilidad de acceder a todo un mundo de

tradiciones, cultura viva y hospitalidad, con una amplia variedad playas, bosques, selvas, nevados, ciudades declarados patrimonio de la Humanidad, como Quito y Cuenca como ventajas complementarias recordó que en el Ecuador se concentra el 10 por ciento de las especies del mundo, distribuidas en una superficie territorial relativamente pequeña, que se puede recorrer fácilmente en un vuelo de apenas 35 minutos para cambiar totalmente de escenario y clima.

En ese sentido, Salas subrayó que en Ecuador se encuentra el 10 por ciento de las especies del mundo e incidió en la ventaja que supone para el turista su reducido tamaño en comparación con los países vecinos, ya que “se puede recorrer fácilmente. En un vuelo de 35 minutos puedes cambiar totalmente de escenario y de clima”, dijo, haciendo notar que, además, la dolarización de la moneda representa para el viajero una importante facilidad en el cambio de moneda y en el nivel de precios. Ecuador está presente en FITUR 2010, que permanecerá abierta a operadores turísticos y público en general hasta el próximo domingo 24 de enero, con un stand del Ministerio de Turismo, compartido con 24 empresas privadas dedicadas a la actividad turística en el Ecuador.” **(Ecuatorianos por el mundo, 2010, pág. 1).**

ANEXO 2

“Cotización Multimedia Business Center”



MULTIMEDIA BUSINESS CENTER
M.B.C. EQUIPOS DE COMPUTACION
RUC: 17138089001

Cliente: Jose Luis Maldonado Jijon Atención: Jose Luis Maldonado Jijon Dirección: Ciudad: Quito	Fecha: 30 de diciembre de 2012 Contacto: Carlos Soto Oferta Valido por: hasta agotar stock Tiempo de entrega: Teléfono - celular: (593) (2) 3226288-0984291090	PROFORMA #10130
--	---	------------------------


Cantidad	Modelo	Descripción	P. Unitario	Total
100	HP-ENVY 14-1030US	CORE I5-3371U 3ra gen. 1 TB/24GB/500GB + 32GB SOLID/ W7HPWBCAM14"	\$ 997,00	\$ 99.700,00
100	Thor 1200 W	REGULADOR THOR 1200W 6TOMAS BLACK 1/1 UN	12,82	\$ 1.282,00
100	Maleta Estuche	MATERIAL NEOPRENO, PROTECTOR PARA TU PORTATIL, NEGRO, 14 PULGADAS	8,90	\$ 890,00
1	HP-CP1025NW	PRINTER HP LASER COLOR CP1025NW	278,60	\$ 278,60
4	Sandisk	FLASH SANDISK 8GB	8,90	\$ 35,60
1	Toshiba	DISCO DURO EXTERNO 1TB 2.5" 3.0 USB COMPATIBLE CON 2.0	120,00	\$ 120,00
100	Genius	MINI MOUSE OPTICO SCROLL	6,67	\$ 667,00
100	Genius HS-300N	HEADPHONE GENIUS HS-300N	8,7	\$ 870,00
100	Generico	PARLANTE PARA COMPUTADOR DOBLE EN FORMA DE ESFERA	9,24	\$ 924,00
1	Epson Projector	2800 LUMENES, RADIO CONTRASTE 3000:1 5mil HORAS, 1024 x768	640,00	\$ 640,00
1	Epson LX-300	PRINTER EPSON LX-300-III MATRICIAL	295,00	\$ 295,00
2	MULTIFUNCION	PRINTER EPSON XP200 WIRELESS AIRPRINT MULTIFUNCION	84,90	\$ 169,80
100	Xratch-3343	CM WEB CAM XRATECH	12,43	\$ 1.243,00
			SUBTOTAL	\$ 107.115,00
			I.V.A. 12%	\$ 12.853,80
			OTROS	
			TOTAL	\$ 119.968,80

Datos del Cliente para la Factura
 Empresa: _____
 Nombre: _____
 R.U.C.: _____
 Dirección: _____

Comentarios del cliente

Forma de pago y/o Abonos

CONTADO	
Efectivo	Transferencia bancaria, cheque


APROBADO POR : Carlos Soto P.

ANEXO 3

“Mindo contará con Infocentro Comunitario”



Como resultado de la gestión del Programa Pichinchanet, este 28 de octubre, el Prefecto de Pichincha, Economista Gustavo Baroja, inaugurará el segundo Infocentro Comunitario construido por el GADP de Pichincha en la parroquia de Mindo, cantón San Miguel de los Bancos.

La alfabetización digital Pichinchanet es uno de los servicios que se ofertarán permanentemente. En Mindo se han desarrollado cuatro (4) cursos del Módulo 1. Manejo básico del computador y herramientas ofimáticas en las escuelas de Mindo, mientras que, de ahora en adelante, también se podrá ofertar el Módulo 2. Navegación en Internet gracias a la conectividad con la que cuenta el Infocentro.

El Infocentro de Mindo pertenece al modelo parroquial de construcción para el cual la Juntas Parroquiales aportan el terreno; el GAD Provincia de Pichincha construye la infraestructura y realiza el acompañamiento en la sostenibilidad, mientras que el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (MINTEL) gestiona los recursos de conectividad, equipamiento y pago del administrador del Infocentro que son ejecutados por la CNT.

El Infocentro busca brindar un espacio para la inclusión digital y el acercamiento de toda la población a las TIC por lo que la sala de capacitación, la sala de computación y telefonía, la ludoteca y los

espacios de integración y recreación del Infocentro brindarán servicios de comunicación e investigación, capacitación y emprendimiento a adultos, jóvenes y niños.” (Gobierno de la Provincia de Pichincha, 2011, pág. 1)

ANEXO 4

“El proyecto Infocentros

¿Qué son los Infocentros?



Espacios comunitarios de participación, en los que se garantiza el acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

Hasta finales del año 2013, se tiene programado implementar 373 infocentros comunitarios a nivel nacional

¿Qué son las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)?

Son herramientas computacionales que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información. Facilitan el aprendizaje, el desarrollo de habilidades y distintas formas de aprender



¿Cuál es el propósito de los infocentros?



La capacitación tecnológica a comunidades rurales, así como a grupos de atención prioritaria con el fin de estimular a la población a utilizar las Tecnologías de la Información y de la Comunicación.

Con el Programa Infocentros los habitantes de sectores rurales y urbano marginales accederán a:

- * Conectividad con el mundo por medio del servicio de telefonía y de Internet.

- * Información y servicios de las entidades del Gobierno.

- * Alistamiento digital para uso de computadores, aplicaciones Web y contarán con su primer correo electrónico.

Es decir, por medio de los Infocentros usted puede:





- * Acceder a la información sobre las planillas de servicios básicos, bancos, SRI, IESS, etc.

- * Comunicarse con los demás Infocentros del país, en una red virtual.

- * Contar con un sitio para capacitarse en artes y oficios, en convenio con otros Ministerios e instituciones co-gestoras.

Adicionalmente, los Infocentros le permiten:

- * Participar en la creación de la página web de su comunidad para difundir su potencial turístico y productivo.

- * Disponer de un periódico comunitario, un generador web de eventos y un generador de encuestas.

- * Acceder a servicios que brinda Correos del Ecuador, a través de un buzón.

¿Cómo están Equipados los Infocentros?





Cada Infocentro cuenta con un espacio para las computadoras, con acceso a Internet, así como un espacio que servirá de Aula para Capacitación, talleres o cualquier evento.

Los equipos con los que cuenta cada Infocentro son:

- * Seis o nueve computadoras con acceso a Internet.
- * Un proyector.
- * Una videgrabadora.
- * Una impresora.
- * Una pizarra de tiza líquida.
- * Dos cabinas con servicio telefónico.
- * Mobiliario para computadoras y sala de capacitación

¿Cómo son las capacitaciones?

El MINTEL a través de diversos Convenios y de los Facilitadores, se encarga de capacitar a las poblaciones beneficiadas en varios módulos que forman parte del Plan Nacional de Alistamiento Digital (PLANADI), relacionados con el buen uso de las herramientas



informáticas, para que, posteriormente, sean líderes comunitarios los encargados de promover y fortalecer procesos educativos en la comunidad.

Programas de capacitación del PLANADI 1.0

“Fundamentos de operación y manejo básico del computador”

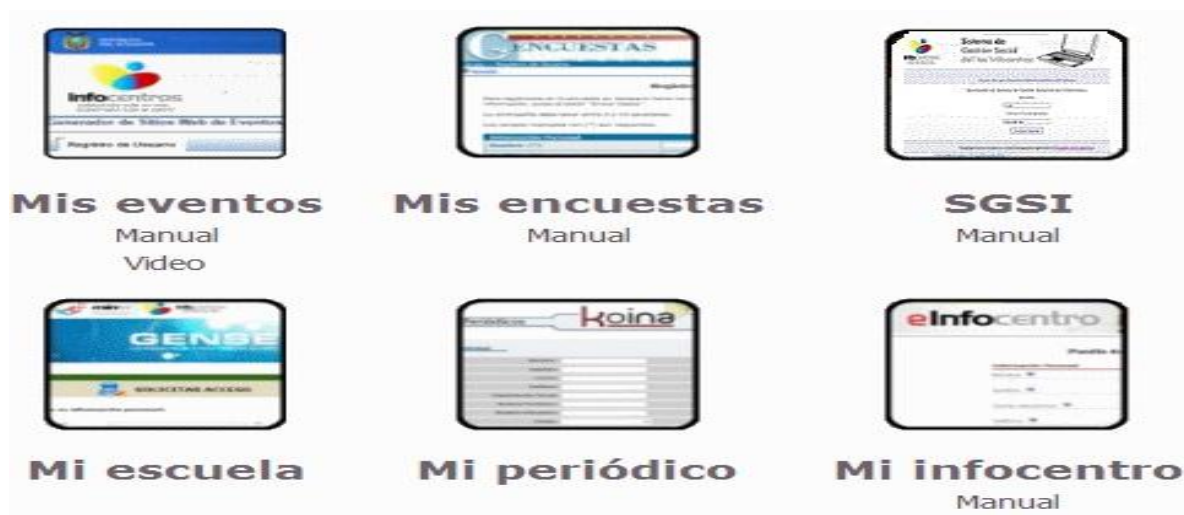
“Optimizando el manejo de los recursos informáticos disponibles”

“Tecnologías de Información para la productividad”

Una vez finalizado el curso y aprobado el examen correspondiente el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información otorgará la certificación correspondiente.

Plataforma Tecnológica





La plataforma tecnológica Infocentros permite a las comunidades crear sus sitios Web, empleando los conocimientos básicos impartidos en las jornadas de capacitación.

Estas herramientas darán el impulso para que las comunidades puedan informarse a través de las publicaciones y visualizar su aprendizaje, conocimientos y entorno desde el portal de Infocentro.

El Gobierno de la Revolución Ciudadana, a través del Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, resalta su compromiso con los sectores menos favorecidos del Ecuador, a través de la dotación de equipamiento, conectividad y capacitaciones que garanticen el acceso igualitario a los servicios tecnológicos para construir un Ecuador incluyente, justo, equitativo y solidario.” (**Gobierno de la Provincia de Pichincha, 2013, pág. 1**)

ANEXO 5

Fue lanzado al espacio Pegaso, el primer satélite ecuatoriano



Por televisión y en cadena nacional, se pudo apreciar las diversas fases de separación del cohete chino no tripulado LM2D que trasladó al satélite con explicaciones técnicas y científicas originales en China y traducidas simultáneamente al español.

"Bienvenido al cielo Pegaso, bienvenido al espacio Ecuador". Con estas palabras Ronnie Nader, primer cosmonauta ecuatoriano, anunció el ingreso en órbita de Pegaso, el primer satélite ecuatoriano.

El hecho, que marca la presencia de Ecuador en el espacio, fue saludado con aplausos por el presidente Rafael Correa y miembros de su gabinete que observaron en vivo y en directo en el ECU 911 en La Puntilla, el lanzamiento del satélite desde el centro espacial de Jiuquan, situado en la provincia de Gansu, al noroeste de China.

Por televisión y en cadena nacional, se pudo apreciar las diversas fases de separación del cohete chino no tripulado LM2D que trasladó al satélite con explicaciones técnicas y científicas originales en China y traducidas simultáneamente al español.

NEE-01 Pegaso fue lanzado a las 23:10 de este jueves al espacio desde un cosmódromo en China., en un hecho sin precedentes en la joven historia espacial del Ecuador, que nació en el 2007 con la creación del Programa Espacial Civil Ecuatoriano (PECE).

El nanosatélite (satélite de tamaño pequeño) ecuatoriano, creado por la Agencia Espacial Civil Ecuatoriana (EXA), se lanzó con éxito y se separó del cohete propulsor a unos 650 kilómetros de altura, trece minutos después, a las 11:26 hora local.

Seguidamente, Pegaso desplegó sus "alas" formadas por paneles solares y empezó a orbitar sobre la Tierra, momento en el que los asistentes en el centro espacial de Jiuquan se felicitaron por el éxito.

Se prevé que el nanosatélite tardará unos 100 minutos en completar la órbita terrestre para luego empezar a emitir vídeo en directo desde el espacio, algo que se podrá ver gratuitamente desde la página web <http://www.earthcam.com>.

Este satélite estará operativo hasta el 2018, mientras que una segunda nave, el Krysaor, que se lanzará el próximo agosto desde Rusia, dará servicio hasta el año 2025.

Pegaso quedará en órbita con una inclinación de 98,05 grados y un ángulo beta de 22,05 grados y viajará a 28.000 km/h.

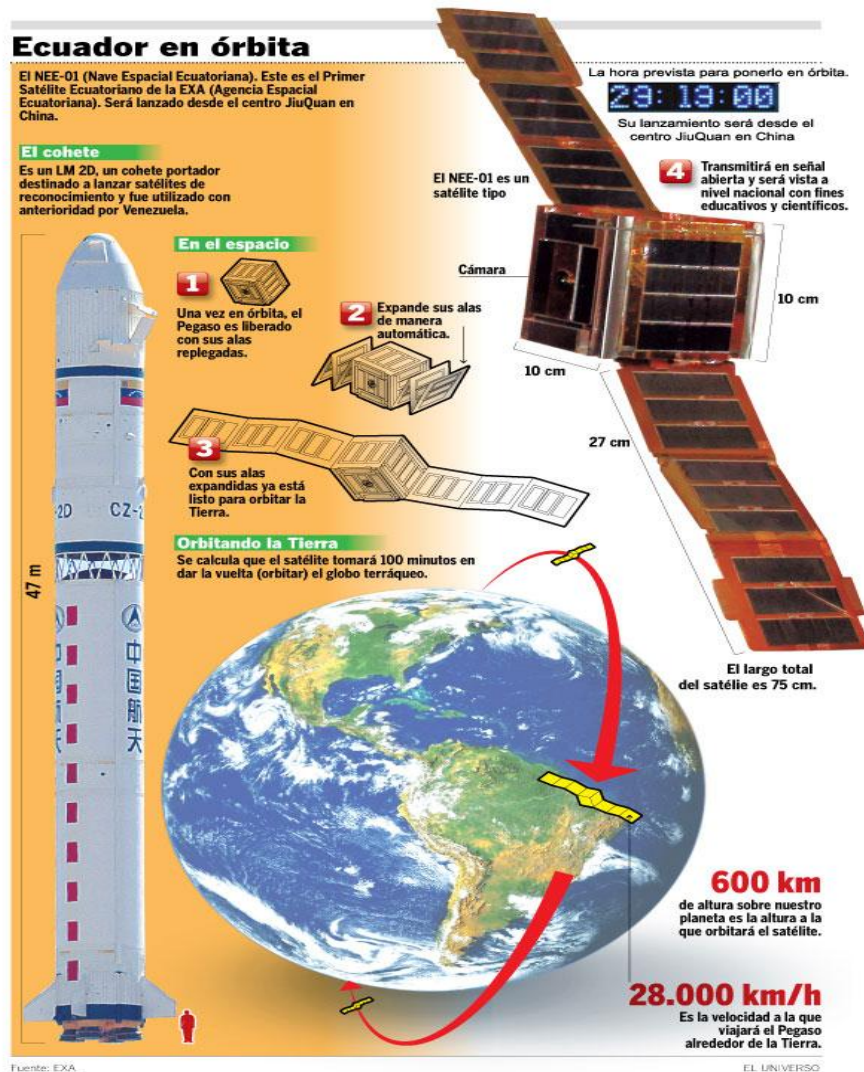
EXA y la empresa privada invirtieron \$ 80.000 en el satélite, mientras que el Estado ecuatoriano aportó con alrededor de \$ 700.000 para el lanzamiento, seguros, logística y pruebas de certificación.

Ronnie Nader, primer cosmonauta ecuatoriano, es el autor del Proyecto Pegaso cuyo satélite es un cubo pequeño de 1,2 kilogramos de peso, 75 centímetros de largo y 10 de alto, que desplegará en el espacio sus paneles solares. Reúne seis nuevas tecnologías desarrolladas por EXA.

La Agencia busca probarlas en el espacio para abrir la posibilidad de la fabricación nacional de satélites a bajo costo en el futuro, como el NEE-02 Krysaor, el segundo aparato ecuatoriano que será lanzado entre julio y agosto próximos, y también contruidos completamente en el país.

Nader inició la construcción del satélite junto con los ecuatorianos Sidney Drouet, Manuel Uriguen, Héctor Carrión y Ricardo Allú, quienes, pese a las ofertas de empresas europeas para fabricar las piezas del Pegaso, elaboraron los diseños, construyeron las partes y armaron este

nanosatélite. Los circuitos, cálculos y modelos matemáticos de los aparatos fueron diseñados por Nader.



El propósito del satélite está enfocado en el área científica y educativa, pues el NEE-01 Pegaso es capaz de transmitir en video y en tiempo real lo que ocurre en el espacio, a diferencia de otros satélites que solo envían fotografías.

En cuanto al área educativa, el satélite enviará preguntas de ciencia y tecnología a las redes sociales Twitter y Facebook. Los estudiantes podrán responderlas en el sitio web de EXA (www.exa.ec). Si la pregunta es contestada exitosamente, el sitio le dará acceso directo a la cámara de video de la

nave, donde se podrá ver lo que el satélite capta en tiempo real.

Como antecedentes en la definición del diseño del Pegaso, EXA se refiere en su website <http://pegaso.exa.ec> a satélites de otros países que fueron lanzados antes como el Ncube (Noruega, 2007), el Libertad 1 (Colombia, 2008), el Swisscube (Suiza, 2009) y el Chasqui 1 (Perú, 2010).

Probados y certificados

Los satélites ecuatorianos Pegaso y Krysaor fueron probados en Holanda en febrero pasado, cuando un equipo de EXA y del gobierno nacional fue a la sede de los laboratorios ISL/ISIS.

Tras el lanzamiento, Pegaso será seguido en un aula especial con pantalla gigante y equipos de monitoreo del Departamento de Astronomía y Astrofísica de la Unidad Educativa Rosa de Jesús Cordero, en Cuenca.

La misión primaria de Pegaso es sobrevivir en el espacio y transmitir por un año. Este es una de las cuatro metas del PECE, de las que ya cumplió con el primer avión laboratorio de micro gravedad, el Dédalo, y trabajan para ir con cinco misiones tripuladas al espacio y llegar a la Luna en el 2020.



Fuente: Diario el Universo, 2013

Fue lanzado al espacio Pegaso, el primer satélite ecuatoriano, 2013

El hecho marca la presencia de Ecuador en el espacio y fue saludado con aplausos por el presidente Rafael Correa.(**DIARIO EL UNIVERSO , 2013**).